Intellectus
REVISTA ACADÊMICA DIGITAL

Nº 29 Vol. 1 Janeiro/Março 2015
Volume: Saúde

ISSN 1679-8902

3 EDITORIAL
Profa. Dra. Ana Maria Girotti Sperandio

4 CONCORDANCIA ENTRE MÉTODO DE CRIBADO (ACCUTREND PLUS®) Y MÉTODO TRADICIONAL EN LA DETERMINACIÓN DE COLESTEROL, TRIGLICÉRIDOS Y GLICEMIA EN CRIBADO POBLACIONAL
AUDI, Celene Aparecida Ferrari

22 RELATO DE EXPERIÊNCIA EM PROCESSOS EDUCATIVOS DINÂMICOS
TELLES, Talitha Formagio

35 REFLEXÃO SOBRE A QUALIDADE DE VIDA DE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM QUE TRABALHAM EM SETORES FECHADOS
HIPÓLITO, Maíza Claudia Vilela

45 ABORDAGEM DA VIOLÊNCIA DOMÉSTICA DURANTE A CONSULTA DE ENFERMAGEM NO PRÉ-NATAL EM UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE
MEDEIROS, Daiana Daniela de Freitas

56 AUDITORIA E QUALIDADE DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM: O ELO NECESSÁRIO
FONSECA, Marileise Roberta Antoneli

68 A INDIVIDUALIDADE E A CONJUGALIDADE DE MULHERES QUE FREQUENTAM O CRAS DE ASSIS/SP: UM OLHAR CONTEMPORÂNEO
MANCUSO, Matheus José Cuzato

82 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO COMO FERRAMENTAS FACILITADORAS AOS ENFERMEIROS DOCENTES: ESTUDO DE REFLEXÃO
RIBEIRO, Rafael Lustosa

93 O USO DE TERAPIAS COMPLEMENTARES NO MANEJO DA DOR: UMA REVISÃO INTEGRATIVA
CASTRO, Augusto Everton Dias

103 NUTRIGENÔMICA DO CÂNCER: UMA REVISÃO DA LITERATURA
SAKAI, Jéssica Lie

124 AVALIAÇÃO DAS ALTERAÇÕES POSTURAIS GERADAS PELA FRAQUEZA E ENCURTAMENTO DO MÚSCULO PEITORAL MENOR
MAGALHÃES, Helena

134 ESTRATÉGIAS PARA IDENTIFICAÇÃO DE DEPRESSÃO EM CÃES
BURNIER, Julia

Áreas de publicação:

Ciências Exatas e Tecnológicas
Ciências Sociais Aplicadas
Educação, Cultura e Sociedade
Saúde

Unidas pela educação

FACULDADE JAGUARIÚNA
FACULDADE MAX PLANCK

www.faj.br • www.facmaxplanck.edu.br

ISSN 1679-8902

Intellectus Revista Acadêmica Digital. Revista científica das seguintes instituições: Faculdade Jaguariúna e Faculdade Max Planck.

Eletrônica

Trimestral

Inclui Bibliografia

Editora Chefe:
Profª. Drª. Ana Maria Girotti Sperandio
Assessora Acadêmica da Faj/Max Planck
Pesquisadora do LABINUR /FEC/UNICAMP

Equipe Técnica:
Patrick Pereira
Maria Virginia Rosa
Thays Cristina Rodrigues Dutra
Equipe de Tecnologia da Informação Faj/Max Planck
Equipe de Marketing Faj/Max Planck

EDITORIAL

Profa. Dra. Ana Maria Girotti Sperandio

Neste Volume tem-se a possibilidade de aproximar o leitor de temáticas na área da saúde, saúde publica e saúde coletiva. Aborda questões do indivíduo sem perder o foco da coletividade no que diz respeito aos seus direitos em relação aos aspectos sociais, econômicos e políticos. Esta Revista tem uma relevância especial por publicar seu primeiro artigo internacional em espanhol: *"Concordancia entre Método de Cribado (Accutrend Plus®) y Método Tradicional en la Determinación de Colesterol, Triglicéridos y Glicemia en Cribado Poblacional".*

No interior deste Volume é demonstrado por meio das pesquisas e dos relatos de experiências as formas de abordagens que percorrem desde o trato ao paciente até as relações que preservam os princípios e valores fundamentais entre o individuo e o meio. Coloca em pauta pesquisas laboratoriais com metodologias que podem ser replicadas em outras experiências, reestudadas e ampliadas. Relata experiências diferenciais no campo da educação e tecnologias da informação em saúde, alimentação, violências, modelos de assistência em enfermagem dentre outros.

Mais uma vez a *Intellectus* Revista Acadêmica Digital cumpre seu principal objetivo e compromisso de divulgação e desencadeamento de outras reflexões.

Boa leitura!

CONCORDANCIA ENTRE MÉTODO DE CRIBADO (ACCUTREND PLUS®) Y MÉTODO TRADICIONAL EN LA DETERMINACIÓN DE COLESTEROL, TRIGLICÉRIDOS Y GLICEMIA EN CRIBADO POBLACIONAL.

Concordance between screening method (Accutrend Plus ®) and traditional method for determining cholesterol, triglycerides and glucose screening population

AUDI, Celene Aparecida Ferrari
Faculdade de Ciências Médicas - UNICAMP.

FRANCISCO, Priscila Maria S. Bergamo
Faculdade de Ciências Médicas - UNICAMP.

MARÍN LEÓN, Leticia
Faculdade de Ciências Médicas - UNICAMP.

COSTA, Magnânia Cristiane Pereira
Doutoranda da Faculdade de Ciências Médicas - UNICAMP.

CORRÊA, Ana Maria Segall
Faculdade de Ciências Médicas - UNICAMP.

Resumen: Objetivo: evaluar la concordancia de las mediciones de glucosa, colesterol total y triglicéridos obtenida mediante dispositivo portátil usando muestra de sangre total capilar fresca con los obtenidos por el método de referencia de laboratorio en sangre venosa. Método: Estudio descriptivo transversal realizado con muestras de sangre capilar y venosa colectadas en ayunas en adultos de ambos sexos. Análisis Estadístico: Teste de Wilcoxon pareado para comparar la igualdad de medianas entre las medidas venosa y capilar. Calculados los coeficientes de concordancia, usando el método de Lin, fueron construidos los gráficos de Bland-Altman. Análisis exploratórias com el programa MedCalc 12.6.1.0 y *software* R. Resultados: Coeficientes de concordancia observados fueron de 0,63 ($IC_{95\%}$: 0,53 - 0,71) para glicemia, 0,77 ($IC_{95\%}$: 0,69 - 0,83) para colesterol total e 0,95 ($IC_{95\%}$: 0,93 - 0,97) para triglicéridos, revelando baja concordancia para las dos primeras medidas y buena concordancia para la última. En análisis según niveles definidos por los autores, hubo diferencias de magnitudes, con valores inferiores en sangre capilar para glucosa y colesterol total. Los triglicéridos no mostraron diferencia estadística significativa para valores<150mg/dl y ≥300mg/dl. Conclusiones: con el sesgo observado para glucosa y colesterol total, medido con Accutrend ®, en el caso de su uso en encuestas de la población, un gran número de personas no serían direccionada a los servicios de salud para diagnóstico.

Palabras Clave: Glicemia. Colesterol total. Triglicéridos. Concordancia. Estudios de validación, dispositivo portátil.

Summary: Objective: To evaluate the concordance of measurements of glucose, total cholesterol and triglycerides using capillary fresh whole blood sample with those using venous blood and the reference method in the laboratory. Method: Cross-sectional study carried out on samples of capillary and venous blood collected fasting adults of both sexes, patients. Statistical analysis: paired Wilcoxon Test for comparing the equality of medians between venous and capillary values. Concordance coefficients calculated using Lin Method, and Bland- Altman Graphics

were built. MedCalc software 12.6.1.0 and R were used for exploratory analysis. Results: Observed concordance coefficients were 0.63 (95%CI: 0.53 to 0.71) for glucose, 0.77 (95%CI: 0.69 to 0.83) for total cholesterol and 0.95 (95%CI : 0.93 to 0.97) for triglycerides, revealing low concordance for the first two measures and good agreement for the latter. In analyzes according to levels defined by the authors, there were differences of magnitude, with lower values in capillary blood for glucose and total cholesterol. Triglycerides showed no statistically significant difference for values<150mg/dl and ≥300mg/dl. Conclusions: With the bias observed for glucose and total cholesterol, measured by Accutrend®, if it was used in population surveys, a large number of people would not be directed to health services for diagnosis.
Keywords: Glucose, Total Cholesterol, Triglycerides, Concordance, Validation Study, Portable device.

Introducción

El término dislipidemia indica una alta concentración de lípidos o lipoproteínas en la sangre. Es considerado como uno de los principales factores de riesgo para la enfermedad cardíaca coronaria, junto con la hipertensión, la diabetes mellitus, la inactividad física, la obesidad y el consumo de tabaco (TUNEU; GESTELURRUTIA AND FERNÁNDEZ- LIIMÓS, 2003). El aumento de los niveles de lípidos se llama hiperlipidemia, que se clasifica como hipercolesterolemia y hipertrigliceridemia (SPOSITO, 2007).

Un estudio realizado en nueve capitales de estados brasileños, con 8.045 pacientes con una media de edad de 35 años, en 1998, mostró que el 38% de los hombres y el 42% de las mujeres presentan colesterol total (CT)> 200 mg/dl. En ese estudio, los valores de CT fueron mayores en mujeres y en los grupos de mayor edad (SPOSITO, 2007).

En la investigación *"Behavioral Risk Factor Surveillance System"* (BRFSS) en 2009, en los Estados Unidos, fueron observados los siguientes valores extremos de prevalencia entre los Estados miembros : Obesidad (Índice de Masa Corporal (IMC) > = 30 kg/m^2) - 19,7 a 36,0%, hipertensión declarada - 22,1 a 38,5% , hipercolesterolemia informada - 24,9 a 42,2 % y diabetes 5,8 a 12,9% [3]. En relación a la diabetes tipo 2 en el estudio SHIELD (*Study to Help Improve Early Evaluation and Management of Risk Factors Leading to Diabetes*), representativo de la población de los Estados Unidos, se observó que, además de la asociación de la diabetes con hipertensión arterial, con IMC >=28kg/m^2, obesidad abdominal, dislipemia y enfermedad cardiovascular, el riesgo de la diabetes fue mayor en los hogares más pobres (OR = 2,59 contra 1,35 en los más ricos) (BAYS *et*

al , 2007).

En Brasil, en adultos de 30-69 años, la prevalencia de diabetes mellitus ajustada por edad fue de 7,6% oscilando entre 5 e 10% según la capital brasileña evaluada (SPOSITO, 2007).

En los Estados Unidos, el aumento de la prevalencia de la obesidad y las dislipidemias en niños llevó a la recomendación de vigilancia universal de lípidos a partir de los 9 años (US, 2012).

La obesidad, actualmente considerada una epidemia mundial, es responsable por desencadenar otras enfermedades crónicas que conducen a un aumento de morbilidad y mortalidad. En consecuencia, se produce una sobrecarga del sistema de salud, con creciente demanda por servicios en portadores de enfermedades crónico-degenerativas, entre las que se destacan las dislipidemias, que tienen una fuerte correlación con las enfermedades cardiovasculares (CLAO, 1999)

La detección precoz de niveles elevados de lípidos séricos en personas asintomáticas permite la identificación de un importante factor de riesgo para la enfermedad arterial coronaria, que es posible de modificar. La medición bioquímica ***in situ*** utilizando diferentes instrumentos y dispositivos portátiles se ha incorporado a la investigación, con el objetivo de mejorar la calidad de la información y en muchos casos, ha demostrado ser una alternativa viable para el refinamiento de las informaciones de morbilidad declarada en los estudios epidemiológicos con grandes poblaciones (VIRTUOSO- JUNIOR, 2010; JARDIM et al, 2007; PEIXOTO; BENÍCIO AND JARDIM 2006). Sin embargo, es importante llevar a cabo estudios que contribuyan a la validación de estos dispositivos portátiles que son cada vez más comunes en el mercado, siendo utilizados por profesionales de salud y por personas con enfermedad crónica.

El Accutrend Plus® es un instrumento portátil y su uso en estudios epidemiológicos de muestras poblacionales, como método rápido para evaluar los perfiles de lípidos y glucemia, es aún incipiente.

El presente estudio tiene como objetivo evaluar la concordancia de las mediciones de glucosa, colesterol total y triglicéridos obtenida mediante dispositivo portátil usando muestra de sangre total capilar fresca con los obtenidos por el método de referencia de laboratorio en sangre venosa.

Métodos

Diseño del estudio y participantes

Estudio de validación realizado entre los meses de Septiembre y Octubre de 2012, en la ciudad de Itapira, Estado de São Paulo, Brasil siendo colectadas en ayunas de forma simultánea muestras de sangre capilar y venosa en 100 adultos de ambos sexos, usuarios de un Centro de Atención Primaria de Salud. Los pacientes tenían una solicitación de exámenes médicos de rutina y los que se negaron a proporcionar una muestra de sangre capilar fueron excluidos del estudio. Entre los que aceptaron participar del estudio, las muestras fueron extraídas después que leyeron y firmaron el formulario de consentimiento. Los participantes habían ayunado durante 12 horas,

Procedimientos

La sangre fue colectada por una enfermera entrenada. Los análisis en sangre capilar fueron realizados en aparato portátil Accutrend®, siendo utilizadas técnicas recomendadas por el fabricante (Roche Diagnostica Brasil). Para la punción digital fue utilizada lanceta Accu-Chek Safe-T-Pro Un. Las técnicas de punción venosa fueron las habituales del servicio, siendo los análisis realizados por biomédica en el laboratorio de referencia del municipio. En la colecta de sangre venosa se utilizó jeringa hipodérmica de 3 ml siendo la sangre transferida para tubo heparinizado. La colecta para evaluación por ambos métodos se realizó en el mismo día, con un intervalo máximo de 60 minutos. Los resultados fueron registrados en formulario específico, que contenía información sobre edad, sexo y morbilidad declarada por el participante.

Análisis Estadístico

Inicialmente se verificó la normalidad de la distribución de las variables usando el test de Shapiro-Wilk, con un nivel de significación del 5%, para cada analito fue analizada la distribución del total y de cada categoría. Habiendo observado la violación del supuesto de normalidad, fue usado el test de Wilcoxon pareado para comparar la igualdad de medianas entre las medidas venosa y capilar, también con un nivel de significación del 5%.

Luego fueron calculados los coeficientes de concordancia usando el método

de Lin (1989) para validar nuevos instrumentos, comparando las medidas de esos con las obtenidas por padrón oro, su ventaja radica en la posibilidad de realizar este cálculo para un mínimo de diez pares de mediciones, sin necesidad de una distribución de probabilidad conocida de los datos (LIN 1989; LIN 2000). Se trazaron gráficos de dispersión entre las dos medidas, sin la línea de mínimos cuadrados, pero con la diagonal recta de la concordancia, lo que permite observar el desvío de los datos obtenidos por diferentes métodos, de una línea desde el origen y a 45^{o} en un plano cartesiano, que corresponde a la línea perfecta de concordancia (LIN 1989).

De forma complementar al coeficiente de concordancia de Lin (1989), se presentan gráficos de Bland-Altman, en el eje X están las medias de los dos métodos y en el eje Y el sesgo (diferencia entre ellos), lo que permite la evaluación de las discordancias entre las mediciones (BLAND AND ALTMAN 1999; HIRAZATA AND CAMEY, 2009).

Para este estudio, los análisis fueron realizados para el total de pares de medidas, con exclusión de los valores fuera de los rangos de medición establecidos por el fabricante. Posteriormente los autores definieron dos o tres categorías para cada analito, con base en la variabilidad observada de los datos y los valores especificados por el Accutrend®. Los análisis estadísticos fueron repetidos para las siguientes categorías:

- Glucosa (G <100mg/dl y G≥100mg/dl)
- Colesterol (C<200mg/dl y C ≥200mg/dl).
- Triglicéridos: (T <150mg/dl; T 150mg/dl a < 300mg/dl y T ≥300mg/dl).

Los análisis fueron realizados en el programa MedCalc 12.6.1.0 y en el software R, versión 2.15.3 .Este estudio forma parte del proyecto

"Encuesta de población de seguridad alimentaria y inseguridad en Campinas - SP: cambios en los patrones de prevalencia entre los años 2003 y 2011/12" (Ayuda FAPESP - 2009/53975-3), que estudió la asociación entre la inseguridad alimentaria y las enfermedades crónicas. Este proyecto fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Estadual de Campinas (Parecer n º 079/2007).

Los autores declaran no tener cualquier conflicto de intereses.

Resultados

En este estudio fueron utilizados datos de 100 individuos de ambos sexos, (48%) masculino (52%) el sexo femenino, sin enfermedad cardiovascular diagnosticada previamente y edad media de 56,3 años (DE=13,1). Inicialmente algunos pares de medidas fueron excluidos según criterios establecidos por el grupo de investigación (médicos, enfermeras y estadística) al hacer una evaluación crítica de la variabilidad aceptable entre las medidas. Para glucosa fue establecido el criterio de diferencia igual o superior a 70 mg/dl, para el colesterol 80mg/dl y para los triglicéridos menos de 100mg/dl. Debe tenerse en mente que la finalidad de la investigación es la comparación de los métodos y no la decisión clínica para el tratamiento. Por este motivo fueron analizados 94 pares de mediciones de glucosa, 97 de colesterol total y 89 de triglicéridos.

Los coeficientes de concordancia observados fueron 0,63 (IC95%: 0,53 - 0,71) para glucosa, 0,77 (IC95%: 0,69 - 0,83) para el colesterol total y 0,95 (IC95%: 0,93 - 0,97) para los triglicéridos, revelando baja concordancia para las dos primeras medidas y buena concordancia para la última según el criterio de Lin (2000).

Para la glucemia los valores más altos son observados por el método de referencia, tanto para todos los pares (Tabla 1 y Figura 1), como para cada una de las categorías predefinidas (Tabla 1). Por otra parte, la falta de concordancia entre los pares fue significativa, con sesgo de 21,1 mg/dl (Figura 1). La correlación entre la diferencia y la media no fue estadísticamente significativa a un nivel de 5% revelando que la diferencia entre las mediciones no depende de su magnitud (datos no mostrados).

El análisis de colesterol total también reveló diferencias estadísticamente significativas para el total y las dos categorias (Tabla 1). El análisis de Bland-Altman mostró que la media de las diferencias para el colesterol fue estadísticamente significativa (15,9 mg/dl), lo que indica que la técnica capilar puede subestimar los valores medidos (Figura 2).

Para los triglicéridos, la media de las diferencias del total de observaciones fue estadísticamente significativa (- 9,3 mg/dl). Para los valores inferiores a 150mg/dl y también para los de 300mg/dl o superiores no hubo diferencias significativas entre las medidas, mostrando así, una buena concordancia entre los métodos (Tabla 1).

Entre los métodos utilizados para glucosa, colesterol total y triglicéridos fueron observados coeficientes de correlación de 0,86, 0,85 y 0,96, respectivamente. Teniendo en cuenta los límites de concordancia de los valores de todos los pares para glucosa, colesterol y triglicéridos, la mayoría de los valores permanecieron dentro de los límites esperados de concordancia. Además, en el análisis de la relación entre diferencias y medias no fueron observados errores proporcionales o variación de al menos un método con dependencia importante de la magnitud de las medidas (Figuras 1, 2 y 3).

Discusión

Diversos estudios han establecido la asociación entre dislipidemia y los factores de riesgo más importantes para las enfermedades cardiovasculares ateroscleróticas (MARTINS *et al*, 1996; KOWALSKA *et al*, 2001; JORGENSEN *et al*, 2004; O'KEEFE AND BELL, 2007; SARWAR *et al,* 2007; KENGNE, TURNBULL AND McMAHON 2010). Existe consenso entre expertos y profesionales de salud de que es necesario el monitoreo de las dislipidemias y la diabetes para prevenir y reducir las enfermedades crónico degenerativas. El uso del dispositivo portátil es un avance tecnológico que podría aumentar el número de personas con acceso a un diagnóstico rápido, tanto en encuestas de población como para el auto- cuidado.

Este estudio evaluó la concordancia entre las medidas de glucosa, colesterol total y triglicéridos, en muestra de sangre capilar fresca utilizando el dispositivo digital (Accutrend Plus ®) con las obtenidas por el método de laboratorio de referencia. Se observó que, a pesar de la elevada correlación entre las mediciones de todos los analitos, hubo poca concordancia entre los métodos para las dos primeras medidas y buena concordancia de los triglicéridos. Sin embargo, en los análisis según los niveles preestablecidos, se observaron diferencias de diversas magnitudes, con valores más bajos de glucosa y colesterol total en sangre capilar.

Los triglicéridos, no presentaron diferencia estadísticamente significativa para los valores de menos de 150mg/dl y mayores que 300mg/dl. Según las Directrices Brasileñas sobre Dislipidemia y Prevención de la Aterosclerosis, la precisión en la determinación del perfil lipídico depende de variaciones preanalíticas y analíticas (relacionadas con la metodología y los procedimientos usados). Entre las variaciones preanalíticos se destacan las relacionados con los procedimientos de

colecta y preparación de las muestras y los factores relativos a la persona, como el consumo de remedios, enfermedades asociadas y otras variables relacionadas con el estilo de vida, como el consumo excesivo de alcohol y la actividad física intensa. Por estos motivos, la determinación del perfil de lípidos debe ser realizada en individuos con dieta normal, estado metabólico y peso estables durante al menos las dos semanas previas al examen. También debe ser evitado el consumo de alcohol y la actividad física vigorosa en las 72 e 24 horas previas a la extracción de sangre, respectivamente (SPOSITO, 2007).

Una limitación de este estudio fue no haber podido considerar las recomendaciones mencionadas anteriormente, así como el uso de medicamentos, presencia de comorbilidades, alteración de otros marcadores biológicos tales como el nivel de hematocrito inferior a 30% o superior a 55%. Otras dos condiciones que interfieren en los exámenes de sangre capilar son poco frecuentes, como la perfusión intravenosa de ácido ascórbico, y el síndrome de Raynaud, que es raro en región de clima templado y más aún lejos del frío del invierno.

El dispositivo Accutrend ® fue diseñado para uso doméstico o de consultorio, y la mayoría de los estudios comparativos con otros métodos e instrumentos tradicionales de análisis fueron realizados por estudios de laboratorio, por lo tanto, bajo circunstancias controladas (SCAFOGLIERI *et al*, 2012). Participaron en el presente estudio usuarios de una Unidad Básica de Salud/ Estrategia de Salud de la Familia, lo que significa una condición más cercana al uso recomendado del dispositivo portátil.

El perfil de la muestra, las diferentes metodologías y los análisis estadísticos deben ser considerados cuando se compara este con otros estudios (SCAFOGLIERI *et al,* 2012; BARRERO *et al,* 2009; GOTTSCHILING *et al,* 1995; CANIZO, FROILÁN AND MOREIRA-ANDRÉS, 1996). En la literatura no hay consenso en cuanto a los resultados del perfil de lípidos y glicémico con el uso de estos dispositivos portátiles (SCAFOGLIERI *et al,* 2012; BARRERO *et al,* 2009; GOTTSCHILING *et al,* 1995; CANIZO, FROILÁN AND MOREIRA-ANDRÉS, 1996).

Eizerik (2012) considera que el Accutrend ® puede ser utilizado en el control del perfil lipídico de las personas, y que su desempeño es mejor para colesterol total, difiere así del actual estudio en que se encontró mejor concordancia para los triglicéridos. Barrero *et al*. (2009) en estudio con 50 voluntarios adultos (entre 25 y 85 años) sin enfermedad cardiovascular, encontraron valores de triglicéridos

estadísticamente superiores en la determinación en sangre capilar y una excelente correlación entre los métodos utilizados (capilar y referencia), corroborando los resultados encontrados en este estudio.

Estos resultados mostraron que las mediciones están fuertemente correlacionadas, pero los valores de glucosa y colesterol total en sangre capilar tienden a subestimar los respectivos valores venosos. Para el colesterol estos hallazgos están de acuerdo con estudios previos de Gottschling *et al*. (1995) y Canizo (1996). Según Cortés -Reyes (2010), la relevancia clínica de los hallazgos depende de la medida evaluada y de sus características.

La glicemia capilar en ayunas es una herramienta valiosa para el diagnóstico precoz de la diabetes y algunos estudios presentan resultados con concordancia adecuada entre los exámenes en sangre capilar y venosa. Tales estudios contradicen los hallazgos de nuestro estudio en que los valores con Accutrend® subestiman la glucosa en sangre.

En la literatura hay muchos estudios (BARRERO *et al,* 2009; GOTTSCHILING *et al,* 1995; CANIZO, FROILÁN AND MOREIRA-ANDRÉS, 1996; EIZERIK, PICON AND MORIGUCHI, 2012), con resultados divergentes, que no dependen sólo de la marca o serie específica del dispositivo móvil utilizado, ya que diferentes estudios usando la misma marca han arrojado resultados inconsistentes. Normalmente, se espera que los resultados de la glucosa en sangre capilar sean más elevados que los de glucosa venosa, debido al mayor tiempo requerido para que la glucosa venosa alcance los niveles de glucosa en sangre capilar.

Se necesitan investigaciones de rutina sobre dislipedemias y diabetes mellitus para el diagnóstico precoz en individuos asintomáticos. La determinación exacta de estos marcadores bioquímicos permite una mejor planificación de las acciones de prevención primaria y secundaria de las enfermedades cardiovasculares en la población. Por lo tanto, los estudios con encuestas de población podrán ayudar a determinar la validez de estos dispositivos en el monitoreo del perfil lipídico y de la diabetes mellitus en la población.

Conclusiones

Aunque Accutrend ® Plus pueda proporcionar informaciones útiles para el direccionamiento de los que están en riesgo cardiovascular, no se debe utilizar este dispositivo para reemplazar los métodos de laboratorio de referencia para el

diagnóstico de la dislipidemia. Las personas que usan dispositivos portátiles deberían ser informadas por el fabricante sobre la posible variabilidad de sus resultados de forma más clara y detallada.

Por otra parte, los resultados de este estudio sugieren que, con el sesgo observado para glucosa y colesterol total, medido con Accutrend ®, en el caso de su uso en encuestas de la población, un gran número de personas no serían direccionada a los servicios de salud para diagnóstico.

Referencias Bibliográficas:

BARRERO AA, FORT AC, ARRIBAS JM, MANERO MR, EZQUERRA EA. Concordancia entre La determinaciónn detriglicéridos em sangre capilar y por el método tradicional . **Rev. Med Clin** (Barc), 2009: 1-4.

BAYS HE, BAZATA DD, CLARK NG, GAVIN JR 3RD, GREEN AJ, LEWIS SJ, et al. Prevalence of self-reported diagnosis of diabetes mellitus and associated risk factors in a national survey in the US population: SHIELD (Study to Help Improve Early evaluation and management of risk factors Leading to Diabetes). **Rev. BMC Public Health**.2007**;** 7: 1-9.

BLAND JM, ALTMAN DG. Measuring agreement in method comparison studies. **Rev.Stat Meth in Med Res**. 1999; 8: 135-160.

CANIZO FJ, FROILÁN C, MOREIRA-ANDRÉS MN. Precisión y exactitud de La medida del colesterol total mediante El reflectómetro Accutrend GC®. **Atención Primária**.1996; 17: 463-6.

CDC Surveillance of Certain Health Behaviors and Conditions Among States and Selected Local Areas — Behavioral Risk Factor Surveillance System, United States, 2009. Surveillance Summaries / Morbidity and Mortality Weekly **Report MMWR** . 2011. 60 pgs.

CLAO. Consenso Latino Americano de Obesidade. **Rev. Arq Bras Endocrinol Metab**. 1999; 43:21-67.

CORTÉS-REYES E, RUBIO-ROMERO JÁ, GAITÁN_DUARTE H. Metodos Estadísticos de Evaluación de la Concordancia y la Reproducibilidade de pruebas diagnósticas. **Rev Colomb de Obst y Gin**. 2010; 247-255. Disponível em http://www.ugr.es/~cts131/esp/guias/GUIA_DISLIPEMIAS.pdf>.

EIZERIK DP, PICON PD, MORIGUCHI EH. **Análise comparativa de dois métodos de mensuração de glicose, colesterol e triglicerídeos: sangue venoso em laboratório de bioquímica e sangue capilar em aparelho portátil Accutrend GCT®.** Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Programa de Pós Graduação de Ciências da Saúde: Cardiologia e Ciência Cardiovasculares. 2012.

GOTTSCHLING HD, REUTER W, RONQUIST G, STEINMETZ A, HATTEMER A. Multicentre evaluation of a non-wipe system for the rapid determination of total cholesterol in capillary blood, Accutrend Cholesterol on Accutrend GC. **Eur J Clin Chem Clin Biochem**. 1995; 33: 373-81.

HIRAKATA VN, CAMEY AS. Análise de concordância entre métodos de Bland-Altman. **Rev HCPA**. 2009; 29: 261-8.

JARDIM PCBV, GONDIM MRP, MONEGO ET, MOREIRA HG, VITORINO PVO, SOUZA WKSB *et al*. Hipertensão arterial e alguns fatores de risco em uma capital brasileira. **Rev. Arq. Bras. Cardiol**. 2007; 88: 452-457.

JØRGENSEN L, JENSSEN T, JOAKIMSEN O, HEUCH I, INGEBRETSEN OC, JACOBSEN BK . GLYCATED Hemoglobin Level Is Strongly Related to the Prevalence of Carotid Artery Plaques With High Echogenicity in Nondiabetic Individuals . **Rev. The Tromsø Study Circ**. 2004; 110: 466-470.

Kengne AP, Turnbull F, McMahon S.The Framingham Study, Diabetes Mellitus and Cardiovascular Disease: Turning Back the Clock. **Rev. Progress in Card Dis**. 2010; 53: 45–51

Kowalska I, Prokop J, Bachórzewska-Gajewska H, Telejko B, Kinalskal I, Kochman W, et al. Disturbances of Glucose Metabolism in Men Referred for Coronary Arteriography. Postload glycemia as a predictor for coronary atherosclerosis **Rev.Diabetes Care**. 2001; 24: 897–901.

Lin L. A note on the concordance correlation coefficient. **Rev. Biometrics**. 2000; 56, 324-325.

Lin LI. A concordance correlation coefficient to evaluate reproducibility. **Rev. Biometrics.**1989; 45: 255-268.

MARTINS IS, COELHO LT, MAZZILLI RN, SINGER JM, SOUZA CU, ANTONIETO JUNIOR AE, et al. Doenças Cardiovasculares ateroscleróticas, dislipidêmicas, hipertensão,obesidade e diabetes melito em população da área metropolitana da região Sudeste do Brasil: II Dislipidemicas.**Rev. Saúde Pública.** 1996; 30: 75-84.

O'KEEFE JH, BELL DS. Postprandial hyperglycemia/hyperlipidemia (postprandial dysmetabolism) is a cardiovascular risk factor. **Rev. Am J Cardiol**. 2007; 100: 899-904.

PEIXOTO MRG, BENICIO MHD, JARDIM PCB. Validade do peso e da altura auto-referidos: o estudo de Goiânia. **Rev Saúde Pública**. 2006; 40: 1065-72.

SARWAR N, DANESH J, EIRIKSDOTTIR G, SIGURDSSON G, WAREHAM N, BINGHAM S, et al. Triglycerides and the risk of coronary heart disease: 10,158 incident cases among 262,525 participants in 29 Western prospective studies. **Rev. Circulation**. 2007: 450-8.

SCAFOGLIERI A, TRESIGNIE J, PROVYN S, CLARYS JP, BAUTMANS I. Reproducibility, accuracy and concordance of Accutrend® Plus for measuring

circulating lipid concentration in adults. **Rev. Biochem Medic**. 2012; 22: 100-8.

SPOSITO AC. IV Diretriz Brasileira Sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Rev. Arq Bras Cardiol.** 2007; 137: 2-19.

TUNEU L, GASTELURRUTIA MG, FERNÁNDEZ-LLIMÓS F. **Guía de Seguimento Farmacoterapeutico sobre Dislipemias.** Grupo de investigación em atenccion farmacêutica Universidad de Granada, 2003[consultado 15 mai 2013].

U.S. Department of Health and Human Services. **Expert Panel on Integrated Guidelines for Cardiovascular Health and Risk Reduction in Children and Adolescents** Full Report NIH Publication No. 12-7486 October 2012.

VIRTUOSO-JÚNIOR JS, OLIVEIRA-GUERRA R. Validade concorrente do peso e estatura auto-referidos no diagnóstico do estado nutricional em mulheres idosas. **Rev Saúde Pública.** 2010**;** 12: 71-81.

Tabla 1. Distribución de glicemia, colesterol total y triglicéridos, según puntos de corte, métodos utilizados y comparación entre los métodos descritos.
Table 1. Distribution of glucose, total cholesterol and triglycerides, as cutoffs, comparison of methods used and the methods described

	n	Método de Referencia			Accutrend Plus ®			Valor de p*	LIC	Sesgo	LSC
		Mediana	Q1	Q3	Mediana	Q1	Q3				
Glicemia (mg/dl)											
G < 100	77	94,00	83,50	100,00	72,00	64,50	78,50	< 0,001	-44,71	-29,69**	3,34
G ≥ 100	17	129,00	122,00	164,50	116,00	105,00	133,50	<0,001	-66,66	-22,88**	20,89
Total	94	95,50	86,0	110,25	74,00	66,75	89,25	< 0,001	-49,44	21,09**	7,27
Colesterol (mg/dl)											
C < 200	51	193,00	170,00	207,00	176,00	167,00	187,00	< 0,001	-61,73	-14,61**	32,52
C ≥ 200	46	239,00	220,00	257,75	215,00	206,75	238,25	< 0,001	-49,12	-17,26**	14,60
Total	97	215,00	188,00	241,00	194,00	175,50	214,50	< 0,001	-56,36	-15,87**	24,63
Triglicéridos (mg/dl)											
T < 150	41	109,00	75,00	132,50	113,00	99,00	129,00	0,071	-45,06	7,66	60,38
150 ≤ T < 300	36	182,50	166,00	219,75	176,25	197,00	225,00	0,012	-43,61	10,11**	63,83
T ≥ 300	12	303,00	276,00	514,00	340,50	306,25	484,00	0,374	-86,27	12,50	111,27
Total	89	156,00	113,0	217,50	160,00	115,50	220,50	0,001	-51,05	9,30**	69,65

G - Glicemia. C - Colesterol Total. T - Triglicéridos. *Test de Wilcoxon pareado.** Diferencia media significativa. G - Glucose. C - Total Cholesterol. T - triglycerides.
* Wilcoxon paired test.

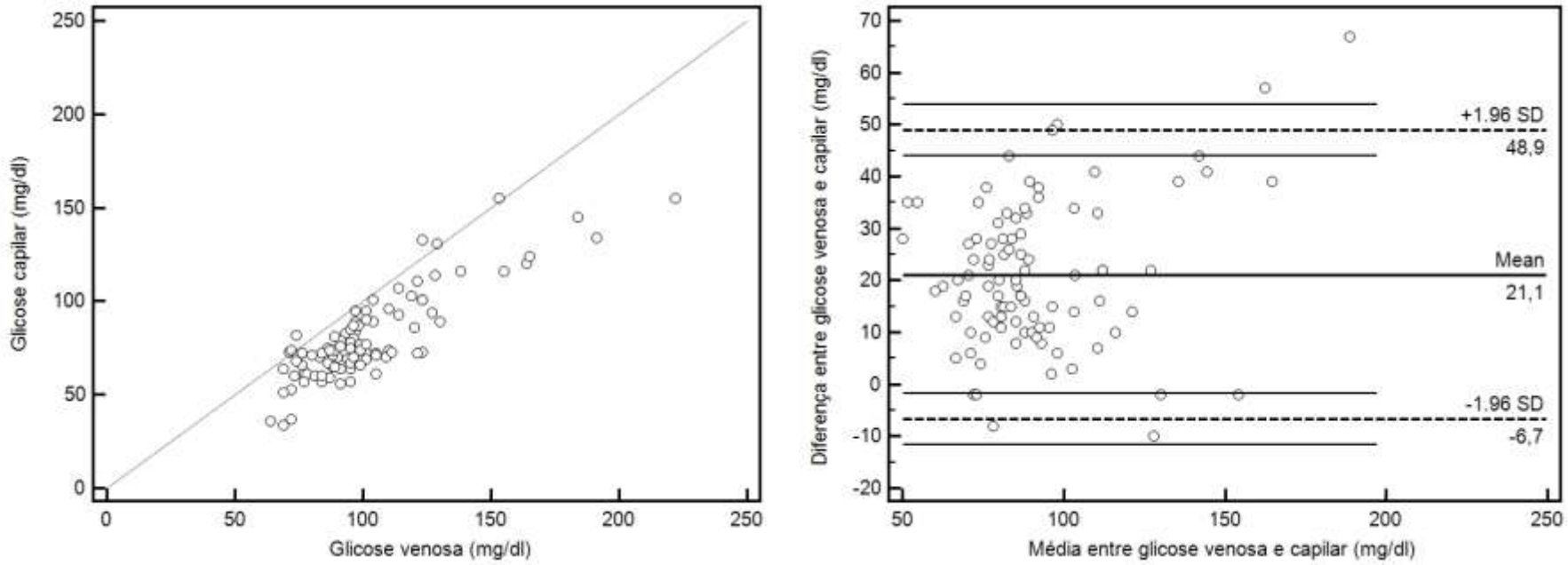


Figura 1. Diagrama de dispersión e análisis de Bland-Altman para glucose venosa y capilar.

Figure 1. Dispersion Diagram and Bland-Altman analysis for venous and capillary glucose.

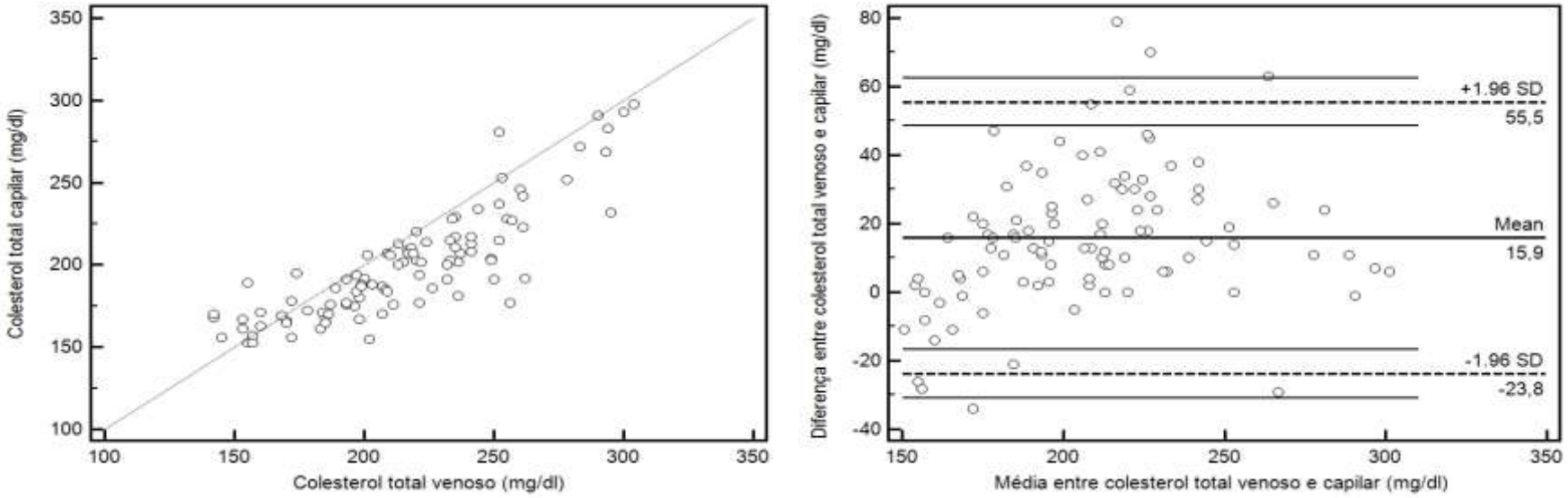


Figura 2. Diagrama de dispersión e análisis de Bland-Altman para colesterol venosa y capilar

Figure 2. Diagram and Bland-Altman analysis for venous and capillary cholesterol

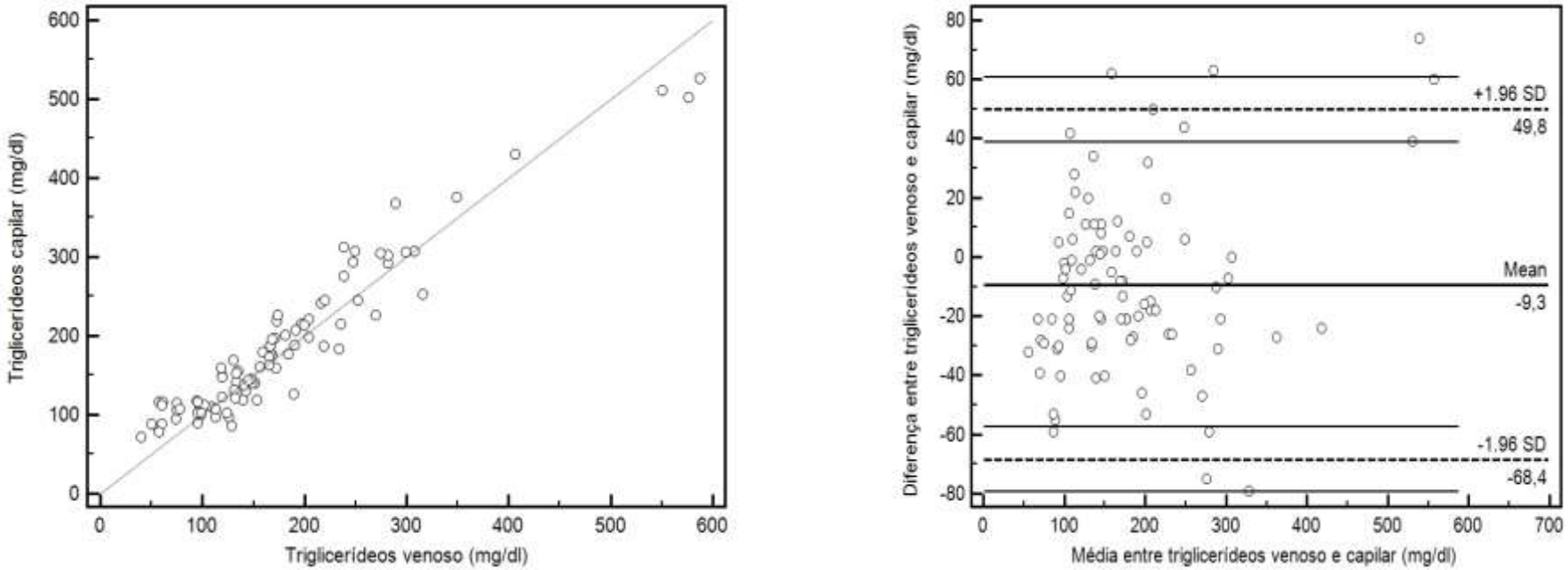


Figura 3. Diagrama de dispersión e análisis de Bland-Altman para triglicéridos venosas y capilares

Figure 3. Dispersion Diagram and Bland-Altman analysis for venous and capillary triglyceride

Autores:

Celene Aparecida Ferrari Audi [a] ✉, Priscila Maria S. Bergamo Francisco[a], Leticia Marín León[a], Magnânia Cristiane Pereira Costa[b]; Ana Maria Segall Corrêa[a.]

Filiación: [a] Faculdade de Ciências Médicas - UNICAMP. Departamento de Saúde Coletiva.

[b] Doutoranda da Faculdade de Ciências Médicas - UNICAMP. Departamento de Saúde Coletiva

Correspondencia:

Celene Aparecida Ferrari Audi

Faculdade de Ciências Médicas - Universidade Estadual de Campinas - Rua: Tessália Vieira de Camargo, 126. Cidade Universitária "Zeferino Vaz" - Campinas - SP - Brasil - CEP: 13083-887

Email: celenefaudi@yahoo.com.br; celene@fcm.unicamp.br.

Contribuciones de autoría:

Los autores CAFA, PMSBF, LM-L, AMSC participaron en la concepción y diseño del estudio, MCCP ejecutó la recogida de datos, PMSBF realizó los cálculos estadísticos. Todos los autores participaron en el análisis e interpretación de datos, y en conjunto redactaron, revisaron críticamente todas las versiones del artículo y aprobaron la versión final.

Financiación:

La investigación fue financiada por la FAPESP (FAPESP Ayuda de investigación - 2009/53975-3) con el apoyo del Ayuntamiento de Itapira.

Agradecimientos:

A FAPESP por la financiación.

Conflicto de Intereses:

Los autores declaran no tener cualquier conflicto de intereses.

RELATO DE EXPERIÊNCIA EM PROCESSOS EDUCATIVOS DINÂMICOS

Experience report in educational dynamic process

TELLES, Talitha Formagio
Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)

MATTAR, Marina
Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)

PANUCCI, Michele Ferreira de Souza
Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)

DIAS, Monise Dechechi
Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)

MODESTO, Ana Paula
Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)

KUSMA, Solena Ziemer
Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)

RESUMO: Este artigo tem como objetivo descrever uma experiência vivenciada por alunos do terceiro período do curso de medicina na construção e realização de uma atividade de educação em saúde, visando a sensibilização para a redução do tabagismo. O projeto foi realizado no mês de outubro de 2012, na cidade de Curitiba PR, sendo o público alvo alunos do 4º ano do Ensino Fundamental da Escola Enéas Marques dos Santos. Para desenvolvimento da atividade educativa, utilizou-se como recurso seis etapas: (1) teatro de fantoches, (2) debate do tema, (3) explicação sobre os malefícios do cigarro, (4) vídeo ilustrativo, (5) tipos de tratamento do tabagismo, (6) brincadeira. Ao final a equipe confeccionou um pôster para fechamento das atividades. Concluiu-se que ações educativas desde a infância são de notória importância, pois fortalecem ainda mais a ideia de que o cigarro faz mal à saúde e contribui em muito para que as futuras gerações possam crescer cada vez mais longe desse vício.
Palavras-Chave: Educação em saúde, Promoção da Saúde, Prevenção de Doenças

ABSTRACT: This article aims to describe one experience developed by students of the third semester of the Medicine Course in the construction and completion of a health education experience, to raise awareness of reducing smoking. The project was conducted in October 2012 in the city of Curitiba PR, being the target audience of the fourth year students of Elementary School Enéas Marques dos Santos. For development of educational activity, was used as feature six stages: (1) puppet theater, (2) discussion of the topic, (3) explanation of the dangers of smoking, (4) video illustrating, (5) types of treatment smoking, (6) joke. At the end the team made a poster for closure activities. It was concluded that educational activities from childhood are of

eminent importance, as further strengthen the idea that smoking is harmful to health and contributes greatly to that future generations can grow farther away from this addiction.
Keywords: Health Education, Health Promotion, Disease Prevention

INTRODUÇÃO

A educação em saúde objetiva a inserção do componente educativo enfocando a promoção, a prevenção e a recuperação da saúde. (SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DE SÃO PAULO, 1997) Esse processo envolve a interação entre profissionais e gestores da saúde e a população como um todo, de forma a haver uma troca de experiências, possibilitando que esses indivíduos se tornem agentes transformadores de sua vida e do meio em que vivem (BUENO & JULIANI, 2010). Busca-se tornar o indivíduo mais perspicaz e crítico em relação à sua realidade, de modo que ele consiga buscar soluções para a resolução de seus problemas (SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DE SÃO PAULO, 1997).

O objetivo principal da educação em saúde é desencadear mudanças de comportamento individual. Antes, o termo educação em saúde se relacionava às ações que visavam mudanças de comportamento e hábitos, mais voltadas à parte biológica do processo saúde-doença; hoje, entretanto, enfatiza-se uma perspectiva coletiva, os fatores socioeconômicos, tendo a saúde como uma produção social, com o compromisso de atuação sobre fatores não só biológicos, mas também, sociais, ambientais e econômicos (RODRIGUES & RIBEIRO, 2012).

Além disso, o conceito de educação em saúde contempla a participação de toda a população e não apenas das pessoas adoecidas ou sob risco de adoecimento. Almeja-se a saúde como um equilíbrio entre o bem estar físico, mental, ambiental, pessoal e social (KUSMA, MOYSÉS e MOYSÉS, 2012). Para realização desta prática, adequando-se aos moldes da integralidade, deve-se ir além do tratamento puramente clínico e curativo. Os educadores devem estar comprometidos com solidariedade e cidadania, buscando a melhora da qualidade de vida e a construção de satisfação pessoal com sustentabilidade (ALBUQUERQUE & STOTZ, 2004).

Existem várias formas de se fazer a ação educativa, como ministrando palestras, distribuindo panfletos, promovendo campanhas de saúde, entre outros. Para

que essa ação seja efetiva, é importante que ela esteja pautada em princípios como a autonomia, empoderamento, integralidade e intersetorialidade, propiciando uma mudança de comportamento na vida das pessoas (RODRIGUES & RIBEIRO, 2012) (KUSMA, MOYSÉS e MOYSÉS, 2012).

Esse tipo de prática permite uma aproximação entre a equipe de saúde e a população, por ser uma educação em busca de conscientização e com trocas de conhecimentos distintos, gerando uma modificação mútua e trazendo, então, benefícios para ambas as partes. O Ministério da Educação e o Sistema Único de Saúde (SUS) preconizam em seus princípios e diretrizes que os cursos de graduação na área da saúde formem profissionais com ênfase em prevenção, promoção, recuperação e reabilitação da saúde (PINTO *et al*, 2013). Dentre as atividades preconizadas estão as vivências teórico-conceituais, vivências no serviço e vivência na pesquisa. Essas vivências dizem respeito à qualificação e formação teórica de estudantes de cursos de graduação (medicina, odontologia, fisioterapia, enfermagem, farmácia, psicologia, nutrição, educador físico) articulando conteúdos de disciplinas de análise de situação em saúde e promoção da saúde (LINHARES *et al*, 2013).

Assim, com a prática de Educação em Saúde em seu currículo, o estudante não se restringe ao conhecimento técnico, mas se envolve em aspectos mais amplos, como na construção de novos projetos de vida, de felicidade e de liberdade. Outro benefício de projetos nesta área é o despertar da criatividade, isto é, auxiliar na formação de profissionais “pensantes”, que se desprendam da teoria e busquem colocar em prática seus aprendizados e partilhar seus amplos conhecimentos de maneira simples para a sociedade em geral. Desta forma, torna-se nítida a necessidade de disseminar o conhecimento, com objetivo de romper a falsa superioridade de uma estrutura educacional que marginaliza as ciências humanas e desvaloriza a criatividade e a gestão participativa (PASQUIM, 2010; PINTO *et al*, 2013).

Nesse contexto, este artigo visa descrever uma experiência vivenciada por alunos do terceiro período do curso de medicina na construção e realização de uma atividade de educação em saúde, visando a sensibilização para a redução do tabagismo.

PROPOSTA METODOLÓGICA

Esse projeto foi realizado na escola municipal Enéas Marques dos Santos, na cidade de Curitiba - PR, no mês de outubro de 2012. A atividade realizada era parte integrante da disciplina Estágio em Saúde da Família e Comunidade e tinha como objetivo proporcionar aos estudantes de medicina a experiência na área de educação em saúde com crianças.

O processo educativo envolveu uma equipe de cinco estudantes do 3º período de medicina da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR). O público alvo constituiu-se de 35 alunos da 3ª série, com idades entre 7 e 9 anos. Os materiais utilizados foram: dois fantoches, lençol, duas mesas e duas cadeiras como palco do teatro, um cigarro, folhas de sulfite, um data-show e um notebook.

CONSTRUÇÃO DO PROJETO

Durante as aulas preparatórias ministradas pela disciplina Estágio em Saúde da Família e Comunidade deu-se início o processo de criação do projeto o qual seria aplicado na escola municipal.

Primeiro foi estabelecido o tema “Tabagismo”. O assunto foi escolhido baseado no fato de que atualmente o fumo é uma das principais causas de morte evitável do mundo, sendo considerado um grave problema de saúde pública. Cerca de 1,3 bilhão de pessoas fumam. Aproximadamente 47% da população masculina e 12% da população feminina fazem uso de produtos derivados do tabaco. No Brasil, pesquisa realizada recentemente pelo Ministério da Saúde, por meio do Instituto Nacional de Câncer (Inca), indica que 18,8% da população brasileira é fumante (MINISTÉRIO DA SAÚDE - INCA, 2007).

Alguns fatores de risco para tabagismo são idade, nível socioeconômico, pais ou irmãos tabagistas. O início do consumo do tabaco geralmente se dá na adolescência, o que aumenta ainda mais a gravidade das doenças que o cigarro pode causar, devido à exposição precoce (RODRIGUES & RIBEIRO, 2012). Estudos mostram a precocidade do início do vício e o aumento da prevalência de tabagismo em adolescentes. Resultados obtidos em um estudo realizado em Pelotas (RS), com uma

amostra de 1.187 adolescentes, mostrou que 55% dos jovens adquiriram o hábito de fumar entre 13 e 15 anos, e 22,5% entre 7 e 12 anos. A tendência é que esses adolescentes fumantes permaneçam adultos fumantes, agravando o problema de saúde pública (MALCON, MENEZES e CHATKIN, 2003).

Além disso, há também o tabagismo passivo, o qual pode ser considerado a terceira maior causa de morte evitável no mundo e tem como alvo muitas crianças. Assim, há a necessidade de se realizar ações também voltadas à educação (RODRIGUES & RIBEIRO, 2012). O tabagismo deve ser tratado nas escolas com seriedade, entre crianças e adolescentes (SBORGIA & RUFFINO-NETTO, 2005). Estudos de metanálise mostram que os níveis de abandono ao tabagismo são aumentados quando há um aconselhamento dado por um profissional de saúde (RODRIGUES & RIBEIRO, 2012). Por isso, ações que combatam o uso do cigarro desde a infância, realizadas principalmente por profissionais ou estudantes dessa área, são extremamente importantes.

A partir dessa temática foi construído um plano de aula para melhor organização, separando as atividades de acordo com o tempo e identificando os materiais necessários para ministrar a aula de maneira adequada.

Foi preparada uma aula contendo seis tempos, com duração de 1 hora.

Tempo 1- Apresentação de um teatro de fantoches

É de suma importância, no processo de aprendizado, a busca por romper a dicotomia entre educação básica e técnica, e tentar abranger a formação humana em sua totalidade, possibilitando experiências alternativas e transformadoras. De acordo com Paulo Freire, um dos criadores da pedagogia crítica, o conhecimento está ligado à transformação na consciência e na visão que se tem do mundo e essa percepção não depende apenas do intelectual, mas também atinge o campo cultural do indivíduo e a sua maneira de sentir, de ver e de pensar. Um dos métodos que estimula essa expressividade é a dramatização (GOLDSCHMIDT, 2012).

O teatro tem a capacidade de reunir todas as artes em uma só. Nele, estão presentes as artes plásticas e cênicas que se mesclam para trazer à tona sentimentos prazerosos e reflexões sobre determinados temas (LADEIRA & CALDAS, 1993)

(SOUSA & VICTOR, 2007). Existem muitas formas de teatro, dentre as quais encontra-se o teatro de fantoches (SOUSA & VICTOR, 2007). O fantoche permite a improvisação e, com isso, permite a participação da população. Valoriza o coletivo, abordando a cultura própria daquela população. A utilização do teatro de rua e de bonecos na educação em saúde, já foi utilizado através de "oficinas atuando no controle da dengue", discutindo com a população sobre o assunto e atividades a serem desenvolvidas (ALBUQUERQUE & STOTZ, 2004).

Tempo 2- Introdução de um debate sobre o tema tabagismo (previamente abordado no teatro).

Há uma diversidade de abordagens que levam ao aprendizado, mas é imprescindível o envolvimento do aprendiz na edificação do conhecimento, levando em conta o que ele já apreendeu previamente. Esse processo pode se dar de várias maneiras, entre elas o confrontamento de ideias. Ao estimular a participação da criança, especialmente, pode-se conseguir com que ela expresse suas opiniões, experiências, sinta-se mais integrada com o processo e mais aberta ao aprendizado (FERRAZ, KRAUZER e SILVA, 2009).

Tempo 3- Breve explicação sobre os malefícios do cigarro

Faz-se necessário o repasse de conhecimentos teóricos, para que o assunto abordado esteja embasado em evidências científicas.

Tempo 4- Vídeo educativo "Fumar para quê?"

O vídeo é um recurso de mídia que auxilia o professor, atrai os alunos e traz o cotidiano para a sala de aula. Como a televisão está em um contexto de lazer e de entretenimento na vida dos alunos, o uso deste meio proporciona um aprendizado simples, já que a postura do aluno não é frente a uma "aula" e sim a um momento de descanso (MORÁN, 1995).

Tempo 5- Abordagem sobre os tratamentos existentes e onde buscá-los

Essa abordagem tem como fundamento o princípio do empoderamento, sendo esse uma função social que se amplia com a conectividade dos serviços de saúde, somando-se a tomada de consciência crítica de uma população (KUSMA, MOYSÉS e MOYSÉS, 2012).

Tempo 6- Brincadeira - Desfecho com o retorno dos fantoches e entrega de desenhos para as crianças.

É importante lembrar que a brincadeira faz parte de um tipo de aprendizado, o qual é muito importante ao lidar com crianças e que deve ser abordado na sala de aula. A escola é um lugar onde as crianças devem também dramatizar, cantar, desenhar, pintar, trocar informações. É neste tipo de aprendizado que elas conseguem expressar seus sentimentos, suas emoções, interligando os aspectos cognitivos, sociais, afetivos e psicomotores e assim vão assimilando mais facilmente o real, os assuntos que antes lhes pareciam complicados, o que é de suma importância para o seu desenvolvimento. A principal atividade da criança na vida é o brincar e é assim que ela aprende a sobreviver (PIRES, 2006).

APLICAÇÃO DO PROJETO

Teatro

Escolheu-se o teatro de fantoches como recurso de explanação para dar início ao primeiro momento da aula. Na montagem do palco, utilizaram-se as próprias mesas e carteiras da sala de aula e um lençol. Dois bonecos interagiam entre si e com as crianças sobre o tema tabagismo. Um deles, Jack, tabagista, tentava manipular sua amiga Susi (o outro boneco) para fazer parte da sua turma, a qual relacionava o cigarro à popularidade. No momento em que Susi titubeava para tomar uma decisão entre fumar ou não, existiu uma pausa no teatro para um debate.

Debate

Na sequência, realizou-se um debate entre as crianças e as acadêmicas, sobre o tema proposto. Algumas perguntas foram lançadas para iniciar a discussão:

“Quem aqui conhece alguém que fuma?”

"Por que vocês acham que essa pessoa começou a fumar?”

“Por que é ruim? Alguém poderia me dizer um mal que o cigarro faz?”

“Vocês acham que há um lado bom em fumar? Qual?”

"Por que vocês acham que algumas pessoas não param de fumar, já que é algo ruim?"

As pesquisadoras foram surpreendidas pelo amplo nível de conhecimento prévio das crianças sobre o assunto, tendo um retorno positivo. Algumas crianças já sabiam, inclusive, que o ato de fumar pode provocar câncer de pulmão.

Apenas saber que é ruim não basta, é preciso ter consciência de quais são esses malefícios e como conseguir ficar longe desse vício, ainda mais quando as influências em casa e nas vizinhanças já são enormes. Para que isso acontecesse seguiu-se uma explicação no terceiro momento da aula.

Explicação

Realizou-se uma explanação sobre os malefícios do cigarro na linguagem das crianças (mau hálito, dentes amarelados, dificuldade para praticar exercícios físicos, doenças no pulmão, entre outros). Além dos danos à saúde, também houve um apontamento sobre o cigarro em si, de forma a tentar ilustrar para os alunos o motivo de o cigarro ser tão maléfico à saúde. Sabe-se que a fumaça do cigarro contém mais de 4.700 substâncias tóxicas, incluindo arsênico, amônia, monóxido de carbono, entre outras. Leva, portanto, a uma toxicidade atmosférica ao ser consumido por mais de um terço da população mundial (MINISTÉRIO DA SAÚDE - INCA, 2007).

Outro problema abordado foi o dano ambiental relacionado com a própria ponta do cigarro. O ato de jogá-las em lugares inapropriados é o responsável por 25% dos incêndios rurais e urbanos. Além disso, os filtros que contém grandes quantidades de substâncias tóxicas, podem levar em média cinco anos para se decompor. Há contaminação do solo e água já que as pontas de cigarros são levadas pela chuva para rios, lagos e oceanos (MINISTÉRIO DA SAÚDE - INCA, 2007).

Os temas expostos despertaram interesse e atenção redobrada da plateia.

Vídeo

Um filme intitulado "Fumar pra quê?", com duração de cinco minutos, foi projetado. Este apresentava os aspectos negativos do tabagismo não só na saúde,

como também na vida social do fumante. Além disso, o vídeo retratava, de maneira muito similar a realidade atual, a forma como os tabagistas veem o cigarro como algo positivo e indicativo de maturidade, que possa lhes trazer benefícios pessoais, tais como a tão desejada popularidade. A animação contava a história de um garoto que queria se aproximar de uma garota, entretanto o fato de ele fumar foi o empecilho para o relacionamento do casal.

Foi necessário utilizar a estrutura que havia sido montada como palco do teatro para a projeção do vídeo, pois na escola não havia recursos de mídia. Como era uma animação e de curta duração, as crianças gostaram muito.

Tratamentos

Levando-se em consideração o fato de o tabagismo ser considerado uma doença crônica, o tratamento deste hábito deve ser valorizado e deve fazer parte da rotina de atendimento das unidades de saúde do SUS (MINISTÉRIO DA SAÚDE - INCA, 2007). Por reconhecer tal importância, ocorreu, logo após o vídeo, a apresentação das opções de tratamentos oferecidos pelo SUS. Houve um enfoque na Unidade de Saúde de Iracema, devido ao fato de esta ser a mais próxima e acessível na comunidade em que o projeto foi realizado.

Foi esclarecido que a terapia medicamentosa deve ser empregada de forma complementar à abordagem cognitivo-comportamental, e nunca de forma isolada. Uma das alunas explicou sobre algumas formas de tratamento como a Terapia de Reposição de Nicotina (TRN), que está disponível sob a forma de adesivo transdérmico, goma de mascar, inalador oral, spray nasal, comprimido sublingual e pastilha, além da ingestão de água (uma prática bastante simples) para amenizar a necessidade do cigarro (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

Desfecho

Para finalizar o momento, os fantoches foram retomados e finalmente a decisão de Susi foi tomada: “NÃO, NÃO A TURMA DO JACK!” Depois de tudo o que foi visto na

palestra, Susi ficou indignada por Jack ainda fumar e ela, junto com as crianças, convenceram-no a abandonar o cigarro.

Um dos desafios foi encontrar um meio eficaz de avaliação das crianças, sendo esse primordial no processo de educação. Um dos meios escolhidos foi a entrega de duas folhas de sulfite para cada aluno: uma para colorir, na qual foi apresentada uma ilustração de uma família com o pai fumando perto dos filhos; e outra folha para escrever uma frase relatando os pontos que mais chamaram atenção na aula apresentada e suas opiniões a respeito do cigarro.

Ambas foram recolhidas para serem utilizadas como fonte de confecção de um pôster ilustrativo do projeto, o qual foi exposto na escola onde o projeto havia sido realizado.

Com a apresentação final deste pôster, foi possível perceber que os alunos captaram a mensagem transmitida, identificando que o hábito tabagista como algo prejudicial à saúde individual e comunitária.

Assim, pode-se considerar a importância de ações como essa, que visam à conscientização, desde a infância, tanto em domicílio quanto nas escolas, onde é possível potencializar hábitos saudáveis de vida e levar os alunos à reflexão sobre as consequências de seus atos (VIER et al., 2007).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Muitas vezes apenas oferecer informação não é suficiente para se educar alguém. No que diz respeito às crianças, um dos meios efetivos de educação é a brincadeira, através da qual a criança pode se comunicar e expressar seus pensamentos. Neste caso, cabe ao educador perceber essas informações que são transmitidas e transformá-las em algo significativo no processo de avaliação daquela criança. O divertimento contribui para que a criança se desenvolva e aprenda, por isso a importância de projetos de educação em saúde desde a infância, visando conscientizá-las em questões sociais como, por exemplo, os malefícios que o tabagismo pode causar não só para os fumantes ativos, mas também para os fumantes passivos – tema utilizado na aula ministrada neste projeto educativo. Ademais, há a perspectiva dos

profissionais de saúde, os quais precisam de momentos de valorização e de relaxamento, para aliviar o estresse causado pelas suas atividades diárias, o que pode ser adquirido através de práticas interativas e educativas como essa, as quais são de suma importância para ambos os lados, isto é, tanto para quem educa quanto para quem aprende.

Em um artigo escrito por Maria Stephanou (2006), examinou-se a importância de discursos médicos voltados para a educação. Temas diversos voltados a espaços educativos e escolares, ressaltando-se o elo da medicina social preventiva e a educação, criando, inclusive, uma relação de interdependência e preconizando que a educação de jovens e crianças produz os melhores resultados. Dessa forma, dirigem-se aos mais jovens a educação e, aos adultos, a assistência (STEPHANOU, 2006).

As próprias instituições de ensino superior têm buscado superar o modelo curativista, implementando práticas de integração entre o profissional e a comunidade (MORAIS *et al*, 2013).

A importância deste projeto foi ampliar a visão das estudantes a respeito do verdadeiro conceito de medicina. Após essa experiência, as acadêmicas perceberam o quão necessária é essa integração com a comunidade, demonstrando a existência de benefícios tanto para a população, que adquire novas ideias a serem postas em práticas, quanto para as próprias estudantes, que finalmente puderam perceber o lado humano da medicina.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, P. C.; STOTZ, E. N. A educação popular na atenção básica à saúde no município: em busca da integralidade. **Comunic., Saúde, Educ.**, v. 8, n. 15, p. 259–274, 2004.

BUENO, G. H.; JULIANI, C. M. C. M. **Educação em saude**. Disponível em: <http://www.moodle.fmb.unesp.br/course/view.php?id=102>.

FERRAZ, L.; KRAUZER, I. M.; SILVA, L. C. As formas de aprendizagem mais sgnificativas para os estudantes de enfermagem. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 7, n. 1, p. 137–147, 2009.

GOLDSCHMIDT, I. L. O teatro de Augusto Boal e a educação profissional em saúde. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 10, n. 1, p. 61–69, 2012.

KUSMA, S. Z.; MOYSÉS, S. T.; MOYSÉS, S. J. Promoção da saúde : perspectivas avaliativas para a saúde bucal na atenção primária em saúde. **Cad Saúde Pública**, v. 28, n. Suplemento 1, p. 9–19, 2012.

LADEIRA, I; CALDAS S. Fantoches & Cia. Rio de Janeiro: Scipione, 1993.

LINHARES, M. DO S. C. et al. Programa de educação para o trabalho e vigilância em saúde. **Trab. Educ. Saúde**, v. 11, n. 3, p. 679–692, 2013.

MALCON, M. C.; MENEZES, A. M.; CHATKIN, M. Prevalência e fatores de risco para tabagismo em adolescentes. **Rev Saúde Pública**, v. 37, n. 1, p. 1–7, 2003.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Doenças associadas ao uso dos derivados do tabaco**. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/tabagismo/frameset.asp?item=atento&link=doencas.htm>.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. INCA, I. N. DO C. **Tabagismo - um grave problema de saúde pública**. 1a. ed. Rio de Janeiro: [s.n.]. p. 26 2007.

MORAIS, F. R. R. et al. A importância do PET-Saúde para a formação acadêmica do enfermeiro. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 10, p. 541–551, 2013.

MORÁN, J. M. O vídeo na sala de aula. **Comunicação e Educação**, v. 2, p. 27–35, 1995.

PASQUIM, H. M. A saúde coletiva nos cursos de graduação em Educação Física. **Saúde e Sociedade**, v. 19, n. 1, p. 193–200, mar. 2010.

PINTO, A. C. M. et al. Percepção dos alunos de uma universidade pública sobre o Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde. **Ciências & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 8, p. 2201–2210, 2013.

PIRES, D. F. **A importância do brincar na Educação Infantil**. [s.l.] Universidade Candido Mendes, 2006.

RODRIGUES, C. C.; RIBEIRO, K. S. Q. S. Promoção da saúde: a concepção dos profissionais de uma unidade de saude da família. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 10, n. 2, p. 235–255, 2012.

SBORGIA, R. C.; RUFFINO-NETTO, A. Tabagismo , saúde e educação. **J Bras de Pneumologia**, v. 31, n. 4, p. 371–372, 2005.

SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Educação em saúde: Planejando as açoes educativas - Teoria e Prática**. São Paulo SP: Governo do Estado de São Paulo, 1997. p. 115

SOUSA, R. A. DE; VICTOR, J. F. Grupo de teatro de fantoches saúde com arte: proposta de enfermagem para educaçao em saúde. **Rev. RENE**, v. 8, n. 2, p. 79–84, 2007.

STEPHANOU, M. Discursos médicos, educação e ciência: escola e escolares sob exame. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 4, n. 1, p. 33–64, 2006.

VIER, B. P. et al. Uso de álcool e tabaco em adolescentes. **Arq Mudi**, v. 11, n. 2, p. 5–8, 2007.

KUSMA, Solena Ziemer
Doutora em Odontologia na Pontifícia Universidade Católica do Paraná (Curitiba - PR, 2011)E-mail para contato: solkusma@yahoo.com.br

REFLEXÃO SOBRE A QUALIDADE DE VIDA DE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM QUE TRABALHAM EM SETORES FECHADOS

Reflection about quality of life of nursing professionals working in closed sectors

HIPÓLITO, Maíza Claudia Vilela
Faculdade de Educação Física/UNICAMP

JORGE, Herla Maria Furtado
Faculdade de Ciências Médicas/Departamento de Tocoginecologia/UNICAMP

RIBEIRO, Rafael Lustosa
Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial/SENAC

MASSON, Valéria Aparecida
Faculdade de Americana/FAM

Resumo: Os setores fechados por insinuarem isolamento e aprisionamento fazem com que os profissionais de enfermagem sintam-se num mundo distante, além de ter que conviver com a realidade de trabalho cansativo, a diversidade de atividades e os imprevistos; fatores estes, que propiciam uma qualidade de vida aquém do ideário da maioria dos trabalhadores. A proposta deste artigo é tecer algumas considerações sobre a qualidade de vida de profissionais de enfermagem que trabalham em setores fechados bem como refletir sobre intervenções para melhorar a qualidade de vida no trabalho.
Palavras-chave: trabalho, qualidade de vida e enfermagem.

Abstract: The sectors closed lead to isolation and imprisonment make the nurses feel on a distant world, besides having to live with the reality of exhausting work, the diversity of activities and contingencies; these factors, which provide a quality of life short of the ideals of most workers. The purpose of this article is to present some considerations about quality of life of nursing professionals working in closed sectors as well as reflect about interventions to improve work quality of life.
Key-words: work, quality of life, nursing

INTRODUÇÃO

O trabalho exerce um papel fundamental na vida do homem, pois é por meio dele que o homem constitui-se como ser humano. As vivências no ambiente de trabalho refletem na vida cotidiana, no contexto profissional, doméstico e social interferindo diretamente na qualidade de vida (SILVEIRA & MONTEIRO, 2010).

O trabalho não deve ser compreendido somente como produção de serviços e recebimento de salário, pois desta maneira ele precariza e aliena, ele pode ser visto como fonte de satisfação, realização pessoal, essencial e emancipador.

Para compreensão do cotidiano do trabalho nota-se a importância de refletir sobre o termo qualidade de vida no trabalho, que de acordo com Chiavenato (2008) é a:

> "percepção do indivíduo dos pontos favoráveis e desfavoráveis de um ambiente laboral, aspectos físicos e ambientais, aspectos psicológicos do local de trabalho, sendo utilizado com frequência como um importante indicador da qualidade das experiências humanas na organização e do grau de satisfação dos funcionários quanto à sua capacidade produtiva em um ambiente de trabalho seguro, de respeito recíproco, com oportunidades de treinamento e aprendizagem e com o equipamento e facilidades adequadas para o desempenho de suas atribuições."

Para que o trabalho seja percebido pela vertente do contentamento, da alegria, é necessária maior valorização do profissional para que o trabalho se torne mais humano, principalmente na área da saúde, especificamente na enfermagem, que lida diariamente com o sofrimento de outras pessoas.

No contexto dos profissionais de enfermagem que trabalham em setores fechados, Shimisu e Ciampone (1999, p.95), caracterizam o trabalho como "*desgastante principalmente pela necessidade de conviver com sofrimento, dor e morte de modo tão frequente*".

Este artigo tem por objetivo discutir a qualidade de vida dos profissionais de enfermagem que trabalham em setores fechados, dificuldades encontradas no cotidiano do trabalho e propostas de melhoria da qualidade de vida desses profissionais.

Trata-se de um artigo reflexivo que buscou em referencial bibliográfico articular o termo qualidade de vida com profissionais de enfermagem que trabalham em setores fechados, destacando pontos positivos e negativos do cotidiano desses profissionais.

QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO (QVT)

O século em que vivemos caracterizou-se pelo desenvolvimento e preocupações com o binômio Indivíduo - Trabalho. A primeira metade do século apresentou dois momentos distintos: de um lado uma concepção voltada à produtividade e de outro a preocupação com a satisfação do trabalhador. A fim de unir essas duas vertentes, iniciaram-se os primeiros estudos relacionados a QVT (RODRIGUES, 2009).

As pesquisas em QVT foram difundidas pelo mundo, ao longo dos anos e ainda incorpora uma imprecisão conceitual e nem sempre é utilizada de forma correta. A dificuldade de conceituação talvez esteja ligada ao fato de se tratar de uma expressão abrangente e dotada de grande subjetividade (LACAZ, 2000).

O conceito de QVT passa por noções de auto estima, satisfação, saúde e segurança no trabalho e envolve recentes discussões sobre novas formas de organização do trabalho e novas tecnologias (LACAZ, 2000).

Huse e Cummings (1985) explicitam ainda dimensões que trariam ao indivíduo melhor qualidade de vida como: remuneração justa, segurança e saúde no trabalho, desenvolvimento das capacidades humanas, crescimento e segurança profissional, integração social, direito dos trabalhadores, espaço de vida no trabalho e fora dele e relevância social.

Os estudos em QVT preocupam-se em tornar o ambiente de trabalho acolhedor, humanizado visando sobretudo a saúde coletiva. Buscam satisfação a nível gerencial e em saúde do trabalhador.

O termo QVT teve sua origem na qualidade de vida (QV) que para OMS pode ser definida como “percepção dos indivíduos de que suas necessidades estão sendo satisfeitas ou, ainda, que lhes estão sendo negadas oportunidades de alcançar a felicidade e a autorrealização, com independência de seu estado de saúde físico ou das condições sociais e econômicas” (OMS, 1998 apud TEIXEIRA *et al*, 2009,).

Segundo Minayo, Hartz e Buss (2000), a QV é uma noção eminentemente humana, que tem sido aproximada ao grau de satisfação encontrado na vida familiar, amorosa, social, ambiental e à própria estética existencial. O termo abrange muitos significados, que refletem conhecimentos, experiências e valores de indivíduos e coletividades que a ele se reportam em variadas épocas, espaços e histórias diferentes. Sendo, portanto uma construção social com a marca da relatividade cultural.

Seidl e Zannom (2004) relatam ainda que o termo QV têm sido amplamente utilizado nas últimas décadas em duas vertentes: (1) linguagem cotidiana, por pessoas da população em geral, jornalistas, políticos; (2) no contexto da pesquisa científica, como economia, medicina, enfermagem e demais especialidades da saúde.

A promoção da qualidade de vida não consiste somente na promoção da saúde, e sim em um contexto abrangente, pois a qualidade de vida é entendida como todas as condições do meio ambiente, socioeconômicas, educacionais, psicossociais e políticas dignas do ser humano viver bem, e que as vivências do trabalhador repercutem em sua vida cotidiana (SILVEIRA & MONTEIRO, 2010).

Os estudos em QV tiveram início na área da saúde e diversas outras áreas foram contribuindo, sendo assim, os conceitos foram um tanto modificados no decorrer dos tempos. Em decorrência das contribuições, muitas vezes há a diminuição da abrangência que o conceito abarca ou ainda a utilização do termo para definir o indivíduo.

Já os estudos em QVT surgiram com o intuito de valorizar o indivíduo no ambiente de trabalho, fazendo com que o ambiente seja acolhedor, humano e que traga satisfação tanto para o trabalhador quanto para o empregador.

Diante dos termos citados acima, QV e QVT, pode-se pensar na dificuldade de conceituar tais termos devido a abrangência dos mesmos e influência de fatores culturais, éticos e religiosos, bem como de valores e percepções pessoais dificultando a busca pela ótima qualidade. Nos deparamos com problemas estruturais, pessoais, financeiros no cotidiano, que dificultam a busca por uma qualidade digna ou muitas vezes a “qualidade” nos é oferecida e não conseguimos segurar.

Diante dessa busca por QV, buscamos refletir se os profissionais de enfermagem que atuam em ambientes que proporcionam isolamento, dor, sofrimento, duplas jornadas, conseguem encontrar qualidade de vida nesses ambientes e como ela pode ser conceituada.

PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM ATUANTES EM SETORES FECHADOS

O próprio local de trabalho dos profissionais de enfermagem requer múltiplas demandas de atenção. Essas demandas são decorrentes da complexidade do próprio cuidado prestado, do ambiente de trabalho e das exigências provenientes tanto da prestação de cuidados aos pacientes, quanto da própria instituição de saúde, requerindo atenção e capacidade para direcionar e lidar com situações cruciais que envolvem agilidade e precisão nas decisões a serem tomadas, porém, varia de unidade para unidade no local de trabalho.

Em se tratando de setores fechados, nessa reflexão vamos adotar as seguintes unidades: Unidade de Terapia Intensiva - Adulto (UTI), Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTI NEO), Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP) e Unidades do Bloco Cirúrgico. Segundo Perlini e Severo (2006), são unidades que possuem rotinas diferenciadas das demais, sendo apontadas como rígidas e inflexíveis, uma vez que afastam o paciente do convívio com seus familiares e do seu ambiente. Esse fato acaba fazendo com que o paciente sinta-se, mesmo que rodeado pela equipe nas vinte e quatro horas do dia, sozinho, pois a ruptura do convívio social e familiar os incomoda, exatamente por se verem sozinhos, em um ambiente desconhecido, sem contato maior com aqueles que, na maioria das vezes, são fontes de apoio para superar as dificuldades que a vida impõe.

Pesquisas com profissionais de enfermagem atuantes em setores fechados dos hospitais, demonstraram que os mesmos sofrem com as demandas no trabalho, dupla jornada, situações de urgências, riscos ocupacionais, precariedade de recursos materiais, falta de pessoal qualificado, sobrecarga de trabalho, relações interpessoais conflituosas. A exposição progressiva a estes fatores considerados estressores, levam ao esgotamento físico e emocional, interferindo na qualidade de vida (FERREIRA, 2006; CARVALHO, 2004).

Setores fechados propiciam um maior desgaste dos profissionais de enfermagem. Pereira e Bueno (1997) afirmam que a UTI, tanto a adulto quanto a neonatal, contém um nível de ansiedade e tensão alta, provocadas pela alta responsabilidade que a enfermagem enfrenta em seu cotidiano profissional nesta unidade. Ambiente extremamente seco, refrigerado, fechado, iluminação artificial, ruído interno contínuo e intermitente, inter-relacionamento constante entre as mesmas pessoas da equipe durante todo o turno, bem como a exigência de segurança, respeito e responsabilidade para o paciente em sofrimento, dor e morte iminente e garantia da qualidade da assistência. Esses indicadores certamente resultam em um clima de trabalho exaustivo e tenso, provocando desmotivação, conflito entre os membros da equipe e estresse ao grupo de trabalho e em particular ao trabalhador individualmente.

De acordo com o ambiente, pode ser encarado como altamente estressante, em virtude da alta movimentação de pessoas, sons de equipamentos, correria na

realização dos cuidados a pacientes graves, aumento de tecnologias empregadas, que às vezes não estão acompanhadas de treinamento adequado.

Em UTI neonatal observa-se ainda, momentos de intensa pressão por lidar com seres completamente frágeis e indefesos, que estão lidando tão de perto com a vida e a morte. Sendo assim, o enfermeiro deve conservar uma estabilidade mental e emocional para que consiga enfrentar com sucesso estes indicadores (MACHADO & JORGE, 2005).

Destaca-se o bloco cirúrgico como possuidor de características próprias de um setor fechado com rigorosas técnicas assépticas, exercendo atividades de responsabilidades fundamentais, que vão desde a aquisição, manuseio e manutenção de equipamentos específicos à assistência ao paciente no pré, intra e pós operatório. Atividades estas muitas vezes consideradas de pequena importância no aspecto individual, mais que passam a ser decisivas quando ponderamos o produto final ao cuidado ao paciente, pois se deixarem de serem executadas, poderão levar a insucessos das intervenções mais complexas e colocar em risco a vida do paciente. Observa-se que os profissionais de enfermagem desse setor têm suportado cargas de trabalho cada vez maiores, com proporção inadequada de pacientes por profissionais qualificados, turnos rotativos, baixa remuneração, manipulação de substâncias tóxicas e presença de fatores de risco pertinentes ao ambiente; levando a uma situação conhecida como sobrecarga de trabalho. Como consequência dessa situação tem-se um alto grau de frustração e descontentamento em relação à responsabilidade e exercício profissional, podendo desencadear os transtornos físicos e psicológicos, afetando sua saúde e levando a um comprometimento de sua qualidade de vida (OLER et al., 2005).

Schimidt e Dantas (2006) em sua pesquisa realizada com profissionais que trabalham em bloco cirúrgico detectaram que os profissionais de enfermagem encontram-se insatisfeitos com os componentes: status profissional, requisitos do trabalho, normas organizacionais, remuneração e autonomia; componentes considerados necessários para QVT.

Diante das constatações sobre as dificuldades enfrentadas no cotidiano do trabalho dos profissionais de enfermagem que trabalham em setores fechados, iremos destacar algumas propostas de intervenções que podem ser realizadas para melhorar a QVT desses profissionais. Ressaltando que as intervenções irão refletir

positivamente não somente no cotidiano do trabalho, mas na vida pessoal desses trabalhadores e a maioria das propostas possuem baixo custo.

PROPOSTAS PARA MELHORIA DA QVT

Silveira e Monteiro (2010) em pesquisa realizada com a finalidade de verificar a percepção de QVT de trabalhadores de enfermagem de uma UTIP, concluíram que os profissionais perceberam como boa sua QV. Dessa maneira, a fim de melhorar ainda mais a QVT, as autoras sugeriram: ampliação de atividades de promoção à saúde e melhoria no ambiente de trabalho, promovendo pausa programadas, visando aliviar a tensão e o estresse; atividades laborais no início ou no final da jornada de trabalho; exame médico periódico anual para levantamento de problemas; atividades com profissionais que atuam na área do estresse e do trabalho.

Diante de tais propostas, observa-se que há profissionais que percebem como boa sua QVT, porém poderia melhorar ainda mais se intervenções fossem realizadas pelas Instituições. A QVT reflete diretamente na QV do indivíduo e no cuidado prestado.

Farias e Zeitoune (2007), em sua pesquisa, levantaram os problemas relacionados a QVT, juntamente com os trabalhadores e sugeriram as seguintes intervenções: reestruturação e acompanhamento do processo de trabalho e criação do serviço de saúde do trabalhador para acompanhamento do processo saúde e doença; gerência participativa para que consigam verificar as dificuldades cotidianas e levante propostas para minimizá-las e acompanhamento psicológico na instituição hospitalar devido as constantes perdas.

As propostas de intervenção em QVT, pautadas no levantamento dos problemas, por parte dos profissionais, deveriam ser prestigiadas, pois os trabalhadores conseguem identificar com mais facilidade as dificuldades do que os responsáveis pelas Instituições.

Outra proposta citada por Haddad (2000), foi enfatizar a presença de equipe interdisciplinar composta por profissionais especializados, como proposta para auxiliar o profissional na identificação do seu sofrimento e no entendimento da dinâmica do trabalho de enfermagem, além de desenvolver programas de prevenção e manutenção da qualidade de vida no trabalho.

A equipe multidisciplinar é de grande valia na prevenção e promoção da saúde do trabalhador que lida com sofrimento e angústia no cotidiano do trabalho e no tratamento e reabilitação desse profissional.

Ainda, Masson (2013), conseguiu demonstrar efeitos benéficos com a introdução de intervenções baseadas na adoção de estilos de vida saudáveis no local de trabalho de profissionais jovens atuantes no entreposto hortifrutigranjeiro de Campinas. As intervenções introduzidas foram bem aceitas e avaliadas pelos trabalhadores e tiveram como base os problemas levantados junto ao próprio trabalhador como maus hábitos alimentares, fadiga e dores pelo corpo e problemas de sono, dessa forma foram oferecidas ações educativas com o objetivo de minimizar esses problemas e enfatizar a importância de adoção de hábitos de vida saudáveis, o que contribuiu para a melhoria da qualidade de vida no trabalho.

A QV dos profissionais reflete diretamente no cuidado exercido e vale ressaltar que o lazer, atividades junto a família são de grande valia para a QV, refletindo positivamente na QVT.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho objetivou discutir a qualidade de vida dos profissionais de enfermagem que trabalham em setores fechados bem como as dificuldades encontradas no cotidiano do trabalho e propostas de intervenção da qualidade de vida desses profissionais.

Os profissionais de enfermagem que trabalham em setores fechados enfrentam no cotidiano a sobrecarga de trabalho, o que gera insatisfação e a exposição progressiva a fatores estressantes, levando ao esgotamento físico e emocional, que por sua vez, interfere na qualidade de vida desses profissionais.

As propostas de intervenções têm efeito benéfico no âmbito do trabalho, incluindo promoção da saúde e melhorias no ambiente de trabalho. As intervenções irão refletir positivamente, não somente no cotidiano do trabalho, mas na vida pessoal desses trabalhadores, além de contribuir para melhorar a qualidade de vida no trabalho dos profissionais de enfermagem que atuam em setores fechados.

As Instituições devem se atentar observar ao profissional de enfermagem atuantes em setores fechados, como um indivíduo que necessita de intervenções para melhorar a sua QV. Com base no exposto acredita-se que as possíveis

mudanças podem e devem acontecer em nível institucional, porém o profissional deve aceitar e acatar as modificações, uma vez que elas acontecerão para melhorar sua QV, resultando em qualidade do atendimentos ao cliente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO, D.V. ET AL. **Enfermagem em setor fechado – estresse ocupacional.** *Rev. Min. Enf*. Belo Horizonte, v.8, n.2, 2004.

CHIAVENATO, I. **Gestão de pessoas.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

FARIAS, S.N.P.; ZEITOUNE, R.C.G. **A qualidade de vida no trabalho de enfermagem.** *Esc Anna Nery R Enferm*. Rio de Janeiro. v. 11, n.3, 2007.

FERREIRA, L.R.C.; MARTINO, M.M.F. **O estresse do enfermeiro: análise das publicações sobre o tema.** *Rev. Ciênc. Méd*. Campinas, v.15, n.3, 2006.

HADDAD, M.C.L. **Qualidade de vida dos profissionais de enfermagem.** *Rev Espaço Saúde.* 2000. Disponível em: http://www.ccs.uel.br/espacoparasaude/v1n2/doc/artigos2/QUALIDADE.htm.

HUSE, E.F.; CUMMINGS, T.G. **Organization development and change***. St Paulo:* Minn, 1985.

LACAZ, F.A.C. **Qualidade de vida no trabalho e saúde/doença.** *Ciênc. Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro. v.5, n.1, 2000.

MACHADO, C. E.; JORGE, M. S. B. **Ser profissional de saúde em uma unidade neonatal de alto e médio risco: o visível e o invisível.** *Estudos de Psicologia,* Campinas, v. 22, n. 2, 2005.

MASSON, V.A. **Promoção da saúde entre jovens trabalhadores de micro e pequenas empresas da Central de Abastecimento de Campinas, SP**. 2012. 151f. Tese (Doutorado em Enfermagem). Faculdade de Enfermagem. Universidade Estadual de Campinas. 2012

MINAYO, M. C. S., HARTZ, Z. M. A.; BUSS, P. M. **Qualidade de vida e saúde: um debate necessário.** *Ciência e Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, RJ. 2000. p. 7-18.

OLER, et al. **Qualidade de vida da equipe de enfermagem do centro cirúrgico.** *Rev Ciênc Saúde*, São José do Rio Preto, abr-jun, 2005.

OMS. *Promoción de la salud*. Glosario. Genebra: OMS; 1998.

PEREIRA, M. E. R.; BUENO, S. M. V. **Lazer - um caminho para aliviar as tensões no ambiente de trabalho em UTI: uma concepção da equipe de enfermagem.** *Revista Latino Americana de Enfermagem*, Ribeirão Preto, v. 5, n. 4, 1997.

PERLINI, G. N.; SEVERO, G. **Estar internado em Unidade de Terapia Intensiva: percepção de pacientes.** *Scientia Medica,* Brasília, v. 15, n. 1, 2006.

RODRIGUES, M.V. **Qualidade de vida no trabalho: evolução e análise no nível gerencial.** *Petrópolis,* RJ: Vozes, 2009.

SEIDL, E.M.F.; ZANNOM, C.M.L.C. **Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos.** *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 20, n.2, p.580-588, 2004.

SILVEIRA, V.A.; MONTEIRO, M.I. **Qualidade de vida de trabalhadores de enfermagem de Unidade de Terapia Intensiva.** *In:* VILARTA, R.; GUTIERREZ, G.L.;

MONTEIRO, M.I. **Qualidade de vida: evolução dos conceitos e práticas do século XXI.** *Campinas*, SP: IPES Editorial, 2010.

SHIMIDT, D.R.C.; DANTAS, R.A.S. **Qualidade de vida no trabalho de profissionais de enfermagem em Unidades do Bloco Cirúrgico, sob a ótica da satisfação.** *Rev Latino-am enfermagem*. Ribeirão Preto, v.14, n.1, 2006.

SHIMISU, H.E.; CIAMPONE, M. H. T. **Sofrimento e prazer no trabalho vivenciado pelas enfermeiras que trabalham em Unidade de Terapia Intensiva em um hospital escola.** *Rev. Esc. Enf.* USP, São Paulo, v.33, n.1, p.95-106, 1999.

SILVEIRA, V.A.; MONTEIRO, M.I. **Qualidade de vida de trabalhadores de enfermagem de Unidade de Terapia Intensiva**. *In:* VILARTA, R.; GUTIERREZ, G.L.;

Maiza Claudia Vilela Hipólito. Enfermeira. Mestrando em Educação Física-FEF/UNICAMP. Avenida Érico Veríssimo, 701, Cidade Universitária Zeferino Vaz, Barão Geraldo. CEP 13.083-851, Campinas, SP, Brasil. Fone: (019) 3521-6609. E-mail: maizavilela@yahoo.com.br.

Herla Maria Furtado Jorge. Enfermeira. Mestre em Saúde Coletiva/UNIFOR. Doutoranda em Tocoginecologia/UNICAMP. Rua Tessália Vieira de Camargo, 126 Cidade Universitária "Zeferino Vaz" - Campinas - SP - CEP: 13083-88.Telefones para contato: (019) 32766633 ou (019) 984246293. Email: herlafurtado@gmail.com

Rafael Lustosa Ribeiro. Enfermeiro. Especialista em Educação a Distância/SENAC-RJ. Rua: Dona Libânia, 2125, ap-74, centro – Campinas – SP – CEP: 13015-090. Telefones para contato: (019) 33811880 ou (019) 91894457. Email: leafarlr@gmail.com.

Valéria Aparecida Masson. Enfermeira. Doutora em Enfermagem pelo Dep. de Enfermagem – FCM/UNICAMP. Rua Tessália Vieira de Camargo, 126 Cidade Universitária "Zeferino Vaz" - Campinas - SP - CEP: 13083-88.Telefones para contato: (019) 32766633 ou (019) 92474645. Email: vamas25@gmail.com

ABORDAGEM DA VIOLÊNCIA DOMÉSTICA DURANTE A CONSULTA DE ENFERMAGEM NO PRÉ-NATAL EM UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

Approach to domestic violence during nursing consultation prenatally in Basic Health Unit

MEDEIROS, Daiana Daniela de Freitas
Faculdade Jaguariúna

LIMA, Edilaine Taís de Oliveira
Faculdade Jaguariúna

SILVA, Maria Simone Corassa
Faculdade Jaguariúna

AUDI, Celene Aparecida Ferrari
Universidade Estadual de Campinas

Resumo: O presente estudo tem como objetivo avaliar a abordagem da violência doméstica durante a consulta de enfermagem no pré-natal nas unidades Básicas de Saúde da região sudoeste de Campinas-SP. Trata-se de estudo de análise de dados quantitativo e descritivo, no período de outubro de 2010 a abril de 2011. Resultados mostraram que 25 (61%) enfermeiros realizam pré-natal nas Unidades Básicas de Saúde, quase metade 20 (48,8%) dos enfermeiros não abordam questões relacionadas violência doméstica durante a gestação. Mais da metade 23 (56,1%) considera que na graduação este assunto foi abordado de maneira insuficiente. O estudo concluiu que o enfermeiro não está preparado para realizar abordagem de violência doméstica, e que a graduação não contribui para sua formação neste aspecto.
Palavras-chaves: Violência doméstica; Pré-natal; Consulta de enfermagem.

Abstract: The present study aims to evaluate the approach to domestic violence in the nursing consultation in prenatal care in the Basic Health Units in the region southwest of Campinas-SP. It is the study of data analysis and quantitative description, from October 2010 to April 2011. Results showed that 25 (61%) pre-natal nurses do in the Basic Health, nearly half of 20 (48.8%) of nurses do not address issues related to domestic violence during pregnancy. Over half 23 (56.1%) consider that the degree this issue has been addressed insufficiently. The study concluded that the nurse is not prepared to make approach to domestic violence, and that graduation does not contribute to their training in this aspect.
Keywords: Domestic Violence; Pre-natal; nursing consultation.

Introdução

A violência contra mulheres constitui-se em uma das principais formas de violação dos seus direitos humanos, atingindo-as em seus direitos à vida, à saúde e à integridade física. Apesar de ser um fenômeno que atinge grande parte das mulheres em diferentes partes do mundo, dados e estatísticos sobre

a dimensão do problema ainda são bastante escassos e esparsos. Homens e mulheres são atingidos pela violência de maneira diferenciada. Enquanto os homens tendem a serem vítimas de uma violência predominantemente praticada no espaço público, as mulheres sofrem cotidianamente com um fenômeno que se manifesta dentro de seus próprios lares, na grande parte das vezes praticada por seus companheiros e famílias (BRASIL, 2010).

Dados estatísticos da Secretaria de Estado de Saúde de São Paulo (2010) sobre violência contra a mulher revelam incidência e prevalência do problema, estima-se que no mundo a violência doméstica acomete 12 milhões de pessoas a cada ano. Nos Estados Unidos e no Canadá, cerca de 25% das mulheres experimentaram algum tipo de contato sexual não consentido, e a maior parte dos casos de violência contra a mulher ainda não é notificada ou registrada, por diferentes motivos, o que reduz a visibilidade do problema.

Segundo a Organização Mundial de Saúde, quase metade das mulheres assassinadas são mortas pelo atual ou ex-marido ou namorado. A violência responde por, aproximadamente, 7% de todas as mortes de mulheres entre 15 e 44 anos em todo o mundo[3]. Estudo multicêntrico demonstrou que 27% de 4.299 mulheres entrevistadas na Grande São Paulo e 34% na Zona da Mata Pernambucana relataram algum episódio de violência física cometido por parceiro ou ex-parceiros; e que 29% das entrevistadas com mais de 15 anos referiram ter sido vítimas de violência sexual por parte de estranhos (GARCÍA, 2010).

As gestantes não estão livres de serem acometidas pelas diversas formas de violência. Em revisão bibliográfica sobre o tema, a prevalência de violência doméstica na gestação variou de 0.9% a 20.1%, atribuindo-se as diferenças encontradas às heterogeneidades na definição de violência, no tamanho e seleção da amostra e nos métodos de estudo. Nas investigações em que se perguntava a respeito de violência doméstica, por mais de uma vez durante a gestação ou no curso do seu terceiro trimestre, foram encontradas prevalências mais altas, variando de 7.4% a 20.1% (GAZMARARIAN, 1996).

Estudo de coorte realizado em Unidades Básica de Saúde, durante a visita das gestantes no pré-natal, constatou que 19,1 % das entrevistadas referiram ter sido vítima de violência psicológica, 5,9% de violência física e 1,3% de violência sexual. A prevalência de violência física ou sexual foi de

6,5% gestantes (AUDI, 2008).

As prevalências de violências observadas e os fatores a elas associados evidenciam a magnitude e complexidade do problema o que exige mecanismos que ampliem sua identificação e orientem abordagem inter e multidisciplinar, especialmente no âmbito da Saúde Pública, especialmente na atenção primária (AUDI, 2008).

Pesquisa comparativa realizada no município de Campinas - SP entre mulheres que frequentavam um Centro de Referência e Apoio às Mulheres Vítimas de Violência (CEAMO) e mulheres grávidas acompanhadas no pré-natal encontrou evidências de que a gravidez não deve ser motivo impeditivo para a abordagem da violência. O pré-natal é um momento oportuno para que as mulheres levem para o serviço de saúde situações de violência em que vivem, pois muitas vezes essas mulheres não sabem a quem pedir ajuda ou com quem compartilhar suas angústias (BRASIL, 2006).

A atenção pré-natal objetiva acolher a mulher em sua inteireza, considerando a sua história de vida, os seus sentimentos e o ambiente em que vive estabelecendo uma relação entre sujeito e sujeito e valorizando a unicidade e individualidade de cada caso e de cada pessoa (COREN-SP, 1997).

A Consulta de Enfermagem tem como fundamento os princípios de universalidade, equidade, resolutividade e integralidade das ações de saúde; é regulamentado no âmbito nacional pela Lei Nº 7.498/86 e pelo Decreto Nº 94.406/87, que, em seu artigo 11º, a legítima e a determina como uma modalidade de prestação de assistência direta ao cliente que é atividade privativa do enfermeiro (COREN SP,1997). A Resolução COFEN-159/93, artigo 1º torna a consulta de enfermagem obrigatória no desenvolvimento da assistência de enfermagem em todos os níveis de assistência à saúde, seja em instituição pública ou privada (COFEN, 2003).

A realização da consulta de enfermagem está legitimada, desde a década de 60, como um instrumento de aplicação do processo de enfermagem, contribuindo dessa forma para detecção e resolução de problemas potenciais e reais que acometem a clientela assistida (MELHEIRO, 2001).

Observamos nesse contexto a importância de estudos que possam

contribuir no entendimento das questões relacionadas à violência contra a mulher no período gestacional.

O objetivo deste estudo foi avaliar a abordagem da violência doméstica na gestação durante as consultas de enfermagem no pré-natal.

Metodologia

Trata se de estudo de prevalência, descritivo realizado na cidade de Campinas-SP, no período de outubro de 2010 a abril de 2011. A Rede Básica de Saúde de Campinas é composta por 53 Unidades Básicas de Saúde (UBS), sendo divididas por regiões (Região Norte, Sul, Leste, Sudoeste e Noroeste). O estudo foi realizado na região sudoeste que é composta por 12 Unidades Básicas de Saúde (UBS), tendo no total 49 enfermeiros e 41 participaram da pesquisa.

Após aprovação do comitê de ética, essa pesquisa foi submetida e autorizada pelo CETS (Centro de Educação dos Trabalhadores da Saúde).

Em reunião de Coordenadores das UBS e Coordenador do Distrito de Saúde, apresentamos os objetivos da pesquisa.

Nesse momento entregamos os questionários e o Termo de Consentimento Livre Esclarecido, para os coordenadores das UBS, objetivando que os mesmos explicassem e entregassem para os enfermeiros da unidade que são responsáveis. Ficou acordado que os questionários respondidos fossem enviados para o distrito dessa região, local em que as pesquisadoras foram buscar para análise. Algumas UBS não enviaram e após contato telefônico conseguimos a maioria dos questionários concluindo nossa pesquisa em abril de 2011. Apenas uma unidade se recusou a realizar a pesquisa.

Coleta de dados

O instrumento utilizado para pesquisa foi questionário adaptado (MEDINA 2007; DOTTO, 2006), que possibilita avaliar as dificuldades que os enfermeiros têm em realizar a consulta de enfermagem (análise não realizada nesse momento), e incluímos algumas perguntas que possibilitasse a investigação sobre a violência contra a mulher na gestação durante a consulta de enfermagem no pré-natal. Este estudo foi orientado pelos preceitos éticos

da pesquisa, de acordo com Termo de Consentimento Livre esclarecido, garantindo seu anonimato, sigilo das informações prestadas e a segurança de que essas informações somente serão utilizadas para fins de pesquisa.

Análise dos dados

As informações coletadas digitadas em pacotes estatísticos Epi Info 6.04, em seguida analisada a consistência do banco de dados foi utilizado o software SPSS versão 15.0 (SPSS Chicago, Illinois,USA) para as análise estatísticas subsequentes.

Resultados e Discussão Característica dos enfermeiros:

Observa-se na Tabela 1 que (83,8%) dos enfermeiros responderam os questionários, em 7 UBS, tivemos 100% de respondestes.

Os enfermeiros que responderam os questionários tinham em média 35 anos de idade, com oito anos e meio de formado (dp 9,4). A maioria 53,7% graduou-se em Instituição de Ensino Superior Pública e 46,3 em Instituição de Ensino Superior Particular.

Tabela1: Distribuição dos enfermeiros atuantes nas Unidades Básicas da região Sudoeste de Campinas-SP, 2011.

Unidades Básicas de Saúde	Total UBS	Enfermeiros	
		Participantes da Pesquisa	Participantes em %, por UBS
CS DIC I	5	3	60
CS Vila União	4	2	50
CS União dos Bairros	4	4	100
CS Jardim Campos Elíseos	3	3	100
CS Jardim Capivari	4	4	100
CS Jardim Aeroporto	6	6	100
CS Jardim Santa Lucia	5	5	100
CS DIC III	4	3	75
CS São Cristovão	3	3	100
CS Santo Antônio	3	3	100
CS Jardim Itatinga	3	0	0
Total	49	41	83,8

Consulta de Enfermagem no Pré-natal e Abordagem da Violência Doméstica (VD) na Gestação

Em relação à realização do pré-natal 61% dos enfermeiros

responderam que fazem consultas de enfermagem durante o pré-natal, os demais 39,0% não fazem essa atividade, justificaram que não tem espaço físico que permita a realização da consulta de enfermagem, respondem pelo gerenciamento da UBS, falta de recursos humanos, inclusive médico ginecologista.

Foi perguntado ao enfermeiro: *"O sr/a pesquisa habitualmente no pré-natal questões relacionadas à VD na gestação"?* Quase metade (48,8%) respondeu que não perguntam sobre VD na gestação, 41,5% responderam que sim, 9,8% não responderam. Para aquelas que pesquisam a maioria verificam todos os tipos de violência, apenas uma enfermeira respondeu que encontrou somente violência psicológica.

Também foi perguntado: *"Sr/sra lembra de ter suspeitado de mulheres que pudessem ter ser vítimas de VD, durante as consultas de enfermagem no pré-natal"* Responderam (82,3%) que suspeitaram de violência doméstica na gestação. Essa suspeita foi para 58,8% pela aparência física sofrida da gestante, marcas de agressão pelo corpo e gestantes poliqueixosas. A conduta nesses casos, para 70,6% dos enfermeiros era ouvir a gestante e depois encaminhar para serviço de apoio, como por exemplo CEAMO (Centro de Referência e Apoio a Mulher), discutiam em reuniões de equipe para possível, encaminhamento para atendimento psicológico.

Serviço de Saúde:

Em relação à obrigatoriedade da notificação da violência sofrida pela mulher 85,4% responderam que tem conhecimento, entretanto apenas 14,6% já realizaram essa notificação. Quase metade dos enfermeiros 48,8% recebeu orientação sobre a realização dessa notificação. Sendo que essa orientação ocorreu para 41,5% na forma de informe técnico e treinamento em serviço, os demais (1) em cursos extracurriculares e a mesma porcentagem na graduação (2,4%). Não responderam a essa questão (48,8%).

Foi perguntado se os enfermeiros consideram que o serviço de saúde estão preparados para atuar junto com as mulheres vítima de violência doméstica, 34 82,9% responderam que não, e apenas 17,1% responderam que sim.

O gráfico 1 apresenta as respostas quando perguntamos como o serviço de saúde deve se preparar para abordar a violência doméstica durante a consulta de enfermagem no pré-natal.

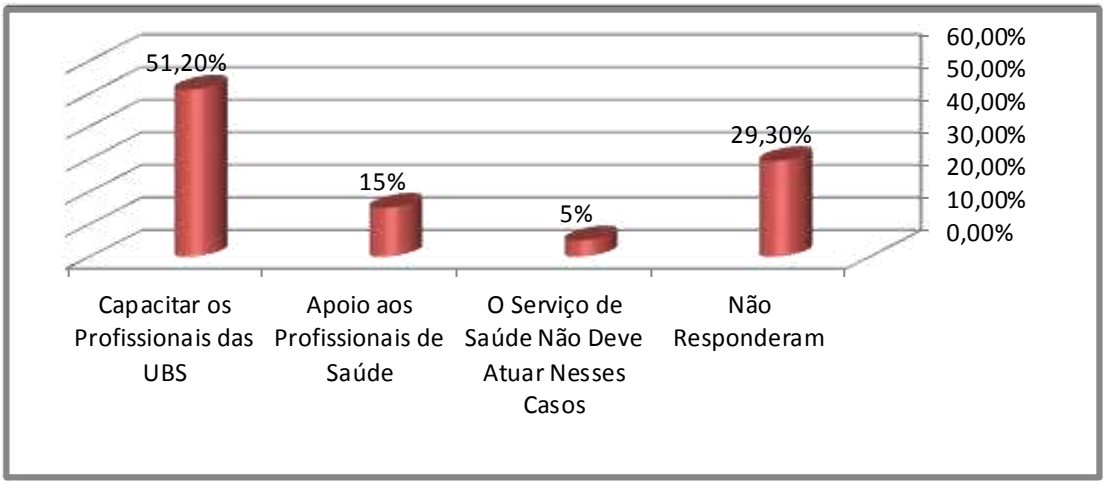


Gráfico 1: Como os serviço de saúde deve se preparar para abordar a violência doméstica durante a consulta de enfermagem no pré-natal:

Observa-se que a maioria (51,2%) dos profissionais considera que a capacitação é a melhor maneira de estimular o profissional para atuar nessa abordagem, 15% responderam que devem dar apoio ao profissional, considerando, desde apoio psicológico, segurança da equipe, espaço adequado para o atendimento dessas mulheres, 5% respondem que a violência doméstica não é um assunto que deva ser abordado no serviço de saúde e os demais 29,3% não responderam a essa pergunta.

Como resultado das necessidades e como mais uma tentativa de combate à violência contra a mulher, em 24 de Novembro de 2003, foi promulgada a Lei 10.118, que passou a obrigar as instituições públicas ou privadas de notificar compulsoriamente qualquer tipo de violência contra a mulher. Pela lei, qualquer pessoa de caráter físico ou institucional deve notificar estes casos, havendo também, penalidades para quem não cumprir a lei prevista (SALIBA *et al*, 2007).

Pode-se assim, observar então, que a Notificação Compulsória é uma das estratégias criada para a melhoria de assuntos que dizem respeito a qualidade de vida das populações, onde nos proporciona a chance de se tentar erradicar e criar políticas públicas renovadas para se entender todo o funcionamento da violência contra a mulher, desde que as informações sejam feitas conforme as leis (SCHRAIBER & D'OLIVEIRA, 1999).

Abordagem da Violência Doméstica durante a Graduação

Foi avaliada a abordagem da violência doméstica durante o curso de graduação desses enfermeiros. Consideraram que tiveram uma formação suficiente nesse assunto 22%, sendo a mais da metade 56,1% responderam que foi insuficiente a abordagem de violência na graduação e 22% não responderam a pergunta. Não tiveram aulas sobre violência doméstica 65,9%, 12,2% tiveram aula em disciplina específica, 7,3% tiveram esse assunto abordado em várias disciplinas, 14,6% não responderam a essa pergunta.

O pré-natal representa uma oportunidade única para a avaliação geral, holística e para manter a preservação da saúde da gestante. É o período de preparação para a paternidade e maternidade, proporcionando um intenso aprendizado para os pais e pessoas próximas a eles (BRSIL, 2002; FEBRASGO, 2000).

É no momento do pré-natal que a enfermeira pode conhecer as características que envolvem as relações de gênero, da família e detectar atitudes e várias formas de violência através de uma avaliação minuciosa e cuidadosa da comunicação verbal e não-verbal. Desta forma considera-se que o enfermeiro pode ter uma atenção voltada não só para as questões que envolvem a saúde física das mulheres, mas também buscar um conteúdo sociocultural, reprodutivos e sexuais (MEDINA, 2007).

Cabe destacar que no enfrentamento das situações dos agravos à saúde da mulher, a humanização da assistência deve ser entendida como valor, na medida em que resgata o respeito à vida humana. Abrange circunstâncias sociais, éticas, educacionais e psíquicas presentes em todo relacionamento humano; de acolhimento do desconhecido e de reconhecimento dos limites (BRASIL, 2002).

O atendimento apropriado para grávidas que sofrem violência física, sexual ou psicológica representa apenas uma de muitas medidas a serem adotadas para enfrentar o fenômeno de violência. A assistência pré-natal é o momento privilegiado para identificar as mulheres que sofrem violência e, muitas vezes, a única oportunidade de interromper o seu ciclo (BRASIL, 2006).

Considerações finais

O estudo realizado deixou claro que há dificuldade na realização da consulta de enfermagem no pré-natal nas UBS, uma das questões apontadas é a falta de estruturação das unidades (espaço físico, recursos humanos). A pesquisa de violência doméstica também não é realizada de rotina na consulta de enfermagem no pré-natal. Os enfermeiros referem que tem conhecimento sobre notificação de violência doméstica, mas a maioria não realiza. Apontam com dificuldade o próprio serviço de saúde que não está preparado para atuar sobre este assunto.

A dificuldade encontrada também está relacionada com a formação de ensino que na maioria foi insuficiente, pois não foi abordada violência doméstica durante a graduação.

Os enfermeiros necessitam de capacitação e apoio para abordagem da violência contra a mulher no período gestacional. Ações que promovam essa capacitação poderão contribuir no acolhimento dessas mulheres.

Referências Bibliográficas

AUDI, C.A.F et al. Violência doméstica na gravidez: prevalência e fatores associados**. Rev. Saúde Pública**. v.5, n.42, p.877-885, 2008.

AUDI, C.A.F; SEGALL-CORRÊA A.M; SANTIAGO, S.M. Percepção da violência doméstica por mulheres gestantes e não gestantes da cidade de Campinas, São Paulo. **Ciências & Saúde Coletiva**. v.2, n.14, p.587-594, 2009.

BRASIL. **Política Nacional de Enfrentamento à Violência contra as Mulheres.** Presidência da República Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres. Disponível em: http://www.sepm.gov.br/ouvidoria/pacto-nacional/politica-nacional-enfrentamento-a-violencia-versao-final.pdf. Acesso em 11 set 2010, 29 jan 2010.

BRASIL**.** Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde**.** Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área Técnica de Saúde da Mulher**. Pré-Natal e Puerpério Atenção Qualificada e Humanizada**. Série A. Normas e Manuais Técnicas Séries Direitos Sexuais e Direitos Reprodutivos – Caderno nº 5, Departamento de ações Programáticas Estratégicas - Brasília – DF: Ministério da Saúde: 133-134, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Violência intrafamiliar: orientações para a prática em serviço Caderno de Atenção Básica nº 8.** Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. **Resolução COFEN-159/1993**.

Dispõe sobre a consulta de Enfermagem. Brasília DF. Disponível em: http://www.aphsave.com.br/enfmed/enf/legisla.htm Brasília (DF): COFEN; 2009. Acesso 11 set. 2010, 29 jan 2011.

COREN-SP**.** Conselho Regional de Enfermagem São Paulo. **Documentos básicos de enfermagem: enfermeiros, técnicos, auxiliares.** São Paulo. 1997.

DOTTO, L.M.G; MOULIN, N.M; MAMEDE, M.V. Assistência pré-natal: dificuldades vivenciadas pelas enfermeiras**. Rev. Latino-am Enfermagem.** v.5, n.14, 2006.

FEBRASGO. Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia. **Assistência pré-natal: manual de orientação.** São Paulo: Febrasgo, 2000.

GARCÍA, M.C. et al. World Health Organization. WHO. **Multi-country study on Women´s Hrath and Domestic Violence against Women.** Disponivel em: www.who.br Acesso em 10 set. 2010.

GAZMARARIAN J.A. et al. Prevalence of Violence Against Pregnant Women. **JAMA**. v.24, n.275, p.1915-1920, 1996.

MEDINA, A.B.C.; Penna, L.H.S, **Violência intrafamiliar em mulheres grávidas: a identificação pela enfermeira obstétrica.** Dissertação de (mestrado em enfermagem) Universidade do estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Enfermagem. Rio de janeiro, 2007.

MELHEIRO, M.M**. A Consulta de Enfermagem no Cenário do Sistema de Assistência de Enfermagem. In: Sistema de Assistência de Enfermagem: evolução e tendências** 3ª Ed Ícone, 2001, pg 279-302,

NASCIMENTO, E.P.L.; CORREA, C.R.S; NOZAWA, M.R. **O Município de Campinas e a organização da Secretaria Municipal de Saúde.** Disponível <http www.ibfc.org.br/campinas./historia-da-saude-publica-em-campinas.pdf> Acesso em 2 de agosto 2011.Similares

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. (OMS). **Informe mundial sobre la violencia y la salud:** resumen. Organización Panamericana de la Salud para La Organización Mundial de la Salud.

QUEIROZ, M.V.O. et al. Indicadores de qualidade da assistência ao nascimento baseados na satisfação de puérperas**. Texto Contexto Enferm**. v.3, n.16, p.89-97, 2007.

SALIBA, O. et al. Responsabilidade do profissional de saúde sobre a notificação de casos de violência doméstica. **Rev. Saúde Pública**. v.41, n.3, p.472-477, 2007.

SÃO PAULO. Secretária do Estado da Saúde. Coordenadoria de Planejamento em Saúde Assessoria Técnica em Saúde da Mulher. **Atenção a Gestante e Puerpério no SUS-SP: Manual Técnico do Pré-natal e Puerpério**. São Paulo, 2010.

SCHRAIBER, L. B.; D'OLIVEIRA, A. F. L. P**.** Violence against women: interfaces with Health care**. Interface Comunicação, Saúde, Educação**.v.3, n.5,1999.

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE. Prefeitura Municipal de Campinas-SP.<http/2009.campinas.sp.gov.br/saúde>. Acesso em 20 março 2011.

WASHINGTON, D.C.2002. Disponível em: http://whqlibdoc.who.int/publications/2002/9275324220_spa.pdf . Acesso em 09 set.2010.

Celene Aparecida Ferrari Audi
Faculdade de Ciências Médicas - Universidade Estadual de Campinas - Rua: Tessália Viei Universitária "Zeferino Vaz" - Campinas - SP - Brasil - CEP: 13083-887
Email: celenefaudi@yahoo.com.br; celene@fcm.unicamp.br.

AUDITORIA E QUALIDADE DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM: O ELO NECESSÁRIO

Audit and quality of nursing care: the necessary link

FONSECA, Marileise Roberta Antoneli
Faculdade Jaguariúna

ANTONELLO, Fabiula Costa
Instituto Télos Educacional

Resumo: A relevância do trabalho em questão caracteriza-se pela mensuração da qualidade da assistência de enfermagem na busca de consolidar a relação da auditoria, objetivando a promoção da humanização no processo de trabalho da enfermagem. O objetivo foi identificar as ações de enfermagem que contribuem para a excelência da qualidade e humanização do cuidado avaliados através de análises do serviço de auditoria. Realizou-se uma revisão integrativa da literatura em bases de dados, de âmbito nacional e internacional, com abordagem qualitativa dos dados. Foram analisados 16 artigos, publicados nos últimos 10 anos que permitiram a identificação das seguintes categorias: O gerenciamento da qualidade por meio da auditoria de enfermagem; A importância dos registros de enfermagem para mensuração da qualidade no atendimento prestado e O papel do enfermeiro auditor na formação do elo qualidade e auditoria. A análise dos artigos mostrou-nos que a auditoria de enfermagem aos poucos vem deixando de estar voltada para o policiamento dos profissionais, passando a assumir o significado de instrumento na avaliação da qualidade, da propriedade e da efetividade dos serviços de saúde prestados e, na educação permanente, visando a melhoria progressiva da assistência a saúde.
Palavras chave: Auditoria; Qualidade; Enfermagem.

Abstract: The relevance of the work in question is characterized by measuring the quality of nursing care in seeking to consolidate the relationship of the audit, the aim of promoting the humanization process of nursing work. The objective to identify nursing actions that contribute to excellence in quality and humanization of care evaluated through analysis of the audit service. Integrative literature review performed in databases, national and international levels, with a qualitative approach. Analized to 16 articles published in the last 10 years have allowed the identification of the following categories were analyzed: Quality management through the audit of nursing The importance of nursing records to measure the quality of service provided and the role of the nurse auditor in the formation of the link quality and audit. The analysis of the articles showed us that the audit nursing gradually comes longer be facing policing professionals, and therefore takes the meaning of a tool to assess the quality of the property and the effectiveness of health services provided and in continuing education, aimed at gradual improvement in health care.
Key words: Audit; Quality; Nursing.

Introdução

Atualmente estamos vivenciando no cotidiano hospitalar um vertiginoso desenvolvimento tecnológico de procedimentos diagnósticos e terapêuticos. Esses avanços tecnológicos vem contribuindo para a melhoria da assistência, com ênfase na

qualidade do atendimento prestado ao paciente. A preocupação em se avaliar a qualidade do atendimento prestado ao paciente não é um tema novo apesar de contemporâneo contudo, a preocupação com a qualidade vem motivando esforços cada vez maiores contra a imperfeição (D' INNOCENZO, 2010).

A qualidade é uma entidade em que há equilíbrio, sintonia, utilidade, perfeição, lógica, correção, integridade e atendimento a princípios. Sua busca constante constitui o objetivo essencial de toda e qualquer organização de saúde no sentido de propiciar melhoria no atendimento de seus clientes (D' INNOCENZO, 2010). Na busca constante pela excelência e qualidade, Silva (1994) enfatiza que o cuidar apresenta-se como um conjunto de ações realizadas pelo profissional de enfermagem, que deve ser executado com conhecimento, habilidade e competência, objetivando o atendimento das necessidades e das expectativas dos pacientes.

A qualidade na saúde é uma condição de aperfeiçoamento permanente que garante a prestação do cuidado individualizado, humanizado e com qualidade e, este cuidado deve ser realizado com muita dedicação e destreza, objetivando o que foi planejado de maneira eficaz (SILVA, 1994).

Ao discorrermos sobre a avaliação do cuidado humanizado na perspectiva da qualidade da assistência nos vemos guiados a melhorar a eficiência de nossos serviços buscando sempre um diferencial na intervenção e controle das necessidades sociais de saúde de cada individuo a fim de possibilitar ferramentas para o aprimoramento, vinculando todas as atividades desde a internação até a alta do paciente.

O incremento de eficiência e eficácia nos processos de saúde se faz necessário para assegurar uma assistência melhor e mais humana àqueles que procuram os hospitais necessitando de cuidado e apoio. Para tanto, a auditoria manifesta-se como responsável na mensuração da qualidade da assistência de enfermagem (D' INNOCENZO, 2010).

A auditoria nasce como método de monitoramento contínuo a fim de aprimorar e desenvolver componentes que possibilitem a avaliação da qualidade da assistência em saúde, ela se mostra como um vetor benevolente para todos os envolvidos no processo, ajudando a construir um caminho novo favorecendo a profissão.

A auditoria é a avaliação sistemática e formal de uma atividade por alguém não envolvido na execução, para determinar se essa atividade está de acordo com seus objetivos (KURCGANT, 1991).

Para a enfermagem, a auditoria é a avaliação sistemática da qualidade da assistência de enfermagem, verificada através de anotações de enfermagem no prontuário do paciente e/ou das próprias condições deste, ou ainda, da comparação entre assistência prestada e os padrões de assistência considerados aceitáveis (KURCGANT, 1991).

A auditoria é o instrumento de controle da qualidade do trabalho da equipe de enfermagem, sendo utilizada com o objetivo de melhorar a qualidade do serviço prestado. Ela é considerada um elemento essencial para mensurar a qualidade da assistência de enfermagem, oferecendo subsídios aos profissionais para (re)orientar suas atividades, estimulando a reflexão individual e coletiva, norteando o processo de educação permanente (KURCGANT, 1991).

Na auditoria de enfermagem, o objetivo fundamental é a melhoria da qualidade da assistência que os estabelecimentos de saúde se propõem a oferecer a comunidade. Um processo de auditoria em enfermagem instalado e bem conduzido dentro de uma instituição, traz benefícios para os pacientes, para a equipe e para a profissão (KURCGANT, 1991).

Os clientes são beneficiados com a possibilidade de receber uma assistência de melhor qualidade, a partir de um serviço oferecido de maneira mais segura e eficaz; a equipe de enfermagem advindos da utilização da auditoria relacionam-se as oportunidades para o desenvolvimento profissional e, a instituição verifica o alcance dos seus objetivos, constituindo base para a continuidade da assistência e como forma de auxílio no controle de custos (KURCGANT, 1991).

A auditoria serve para prover a alta administração da organização com informações sobre a eficácia de seu sistema de gestão, ou seja, se as coisas estão ocorrendo de acordo com o planejado. Essas informações norteiam as decisões sobre os pontos que necessitam de melhoria e os que estão funcionando de maneira eficaz e, estas informações devem ser verificadas periodicamente a fim de garantir resultados confiáveis (D' INNOCENZO, 2010).

Assim, neste contexto, muitas organizações públicas e privadas estão buscando avaliar o que foi planejado e/ou executado, a fim de alcançar suas metas e objetivos, o que certamente contribuirão para a otimização dos recursos físicos e materiais disponíveis nos serviços de saúde e no desenvolvimento das pessoas, melhorando, além do planejamento e a execução técnica do trabalho, a relação custo-benefício para o

paciente, o hospital e o comprador de serviços de saúde (PINTO & MELO, 2010).

Sendo assim, a auditoria tem por finalidade avaliar o desempenho de um processo, método ou programa de assistência de enfermagem proposto e adotado por uma instituição, buscando sempre como objetivo primordial a melhoria na qualidade da assistência.

Por conseguinte, a função da auditoria não é somente indicar as falhas e os problemas, mas também, apontar sugestões e soluções, assumindo, portanto, um caráter eminentemente educacional (D' INNOCENZO, 2010). Logo, a auditoria se entendida como um processo educativo, fornece subsídios para a implantação e gerenciamento de uma assistência de qualidade.

No sentido de contribuir com subsídios teóricos à prática de enfermagem no âmbito hospitalar e no processo educativo, este estudo teve como objetivo identificar na literatura, a produção acadêmica dos enfermeiros sobre a qualidade da assistência de enfermagem alicerçada na auditoria hospitalar.

Trata-se de uma pesquisa integrativa, realizada por meio de levantamento bibliográfico em fontes primárias sobre a importância da auditoria na avaliação da qualidade da assistência como proposta de intervenção a humanização do cuidado prestado.

O propósito geral de um levantamento bibliográfico é reunir conhecimentos sobre um tópico, ajudando na construção de um estudo significativo; a revisão integrativa é uma metodologia específica de pesquisa em saúde que permite a inclusão simultânea de diversos tipos de desenhos de pesquisas com a finalidade de aprofundar o entendimento sobre um fenômeno (WHITTEMORE & KNAFL, 2005).

A pergunta norteadora do estudo foi: "O que os enfermeiros estão produzindo sobre a importância da auditoria como recurso na avaliação da qualidade da assistência como proposta de intervenção a humanização do cuidado prestado?".

Para os critérios de inclusão definiu-se: artigos publicados em periódicos nacional ou internacional indexados em bases de dados informatizadas nos idiomas português, inglês e espanhol, a partir de 2001; tendo como assunto principal a mensuração da qualidade da assistência de enfermagem verificada através da auditoria e, um dos autores sendo enfermeiro(a).

Estudos que não evidenciavam a participação da auditoria na avaliação da qualidade da assistência e estudos de revisão de literatura foram excluídos da amostra.

A escolha quanto ao período de publicação deve-se ao fato de que a regulamentação das atividades do enfermeiro auditor deram-se a partir da Resolução n^{0} 266/2001 do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN, 2001).

As bases de dados pesquisadas foram: CINAHL, Scopus, Cochrane Library, Scielo e Medline, sob orientação dos seguintes descritores (Decs/Mesh) – auditoria de enfermagem; enfermagem; qualidade da assistência em saúde e indicadores de qualidade em assistência à saúde.

Por se tratar de um estudo de revisão de literatura, não houve a necessidade da aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição para proceder a sua interpretação.

A análise dos dados coletados foi realizada de maneira gradativa, perfazendo-se através de leituras minuciosas e criteriosas dos artigos em sua íntegra – fase de pré-análise, com o intuito de compilar as informações mediante os objetivos propostos para posterior agrupamento de acordo com a semelhança e relação existente – fase de análise temática. A seguir, finalizou-se com a construção das categorias temáticas (WHITTEMORE & KNAFL, 2005).

Foram selecionados 16 artigos, que responderam ao objetivo deste estudo. Destes 07 estudos empregaram métodos de análise quantitativa, 07 métodos de análise qualitativa e 02 estudos empregaram métodos quanti-qualitativo na análise de seus dados. Todos investigaram, separadamente ou em conjunto, a auditoria na qualidade da assistência de enfermagem. O ano de maior produtividade em relação a esta temática foi o de 2004 seguido pelo ano de 2005. Cabe ressaltar que 08 trabalhos ressaltaram a importância e basearam-se nos registros e nas anotações de enfermagem no prontuário do paciente a fim de avaliar a qualidade da assistência de enfermagem prestada.

A análise dos artigos, conforme os descritores estabelecidos possibilitou o agrupamento dos dados em três categorias: “O gerenciamento da qualidade por meio da auditoria de enfermagem”; “A importância dos registros de enfermagem para mensuração da qualidade no atendimento prestado” e “O papel do enfermeiro auditor na formação do elo qualidade e auditoria”.

O gerenciamento da qualidade por meio da auditoria de enfermagem.

Nesta categoria incluímos os artigos selecionados que apresentam congruência entre as entidades qualidade e auditoria (RIOLINO & KLIUKAS, 2003; SCARPARO &

FERRAZ, 2008; FARACO & ALBUQUERQUE, 2004; LUZ *et al*, 2007; FONSECA *et al*, 2005). Esta harmonia converge para a otimização da assistência de enfermagem na busca constante da perfeição e da eficácia e, serve para robustecer a promoção, a qualidade e a responsabilidade nos cuidados prestados ao paciente.

A avaliação da qualidade da assistência busca a conformidade dos processos e, a auditoria adiciona conhecimento aos enfermeiros sobre a prática de enfermagem, possibilitando que estes percebam que suas responsabilidades e capacidades transpõem a realização da prescrição médica.

Observamos que atualmente, o alvo da auditoria em enfermagem segue reservado ao pagamento de contas hospitalares, revendo glosas por meio de relatórios técnicos e realizando negociações entre representantes do hospital e de convênios. Esse método de auditoria contempla a forma retrospectiva interna com a finalidade de diminuir os gastos, focando o contábil e o financeiro, visando a sustentação econômica do hospital como ato de controladoria (PINTO & MELO, 2010; SCARPARO & FERRAZ, 2008; FARACO & ALBUQUERQUE, 2004; LUZ *et al*, 2007).

Contudo, alguns autores destacam para uma auditoria em tempo futuro voltada no apontamento de inadequações da assistência de enfermagem, reformulando práticas, indicando processos de educação em serviço e delineando ações corretivas. Associada a essas observações, a auditoria prospectiva externa visa contemplar a análise da estrutura, do processo e do resultado, buscando visão integrada e ampliada para o planejamento e execução da assistência de forma sistemática, pautada no conhecimento científico e técnico da profissão (SCARPARO & FERRAZ, 2008; LUZ *et al*, 2007).

A auditoria como ferramenta de gestão além de auxiliar no controle de desperdícios e transmitir informações seguras sobre o desenvolvimento das atividades executadas, deve fomentar e motivar um aperfeiçoamento contínuo, voltado para a qualidade e segurança da assistência prestada ao paciente (FONSECA *et al*, 2005).

Pautada neste enfoque, a auditoria procura manter o equilíbrio do sistema, garantindo a qualidade dos serviços de saúde oferecidos e prestados, além de fazer cumprir os princípios éticos e de defesa do consumidor, bem como avaliar e apresentar subsídios visando o aperfeiçoamento dos procedimentos com qualidade, eficiência e eficácia na atenção a saúde; promovendo um processo educativo, objetivando a melhoria da qualidade do atendimento.

Dessa forma, a aplicação do método de auditoria de enfermagem favorece uma

assistência de melhor qualidade, com mais eficácia e que pode ser revista, estimulando-se assim a reflexão profissional, possibilitando uma enfermagem mais científica e melhor qualificada na busca pela satisfação dos seus clientes.

A importância dos registros de enfermagem para mensuração da qualidade no atendimento prestado.

Para a construção desta categoria foram selecionados os artigos que enfatizaram a importância dos registros de enfermagem no prontuário do paciente como uma ferramenta de gestão, mensurando a eficaz qualidade da assistência, o planejamento das tarefas, da tomada de decisão e da estruturação do serviço (RIOLINO & KLIUKAS, 2003; BUZATTI & CHIANCA, 2005; RODRIGUES *et al*, 2004; SETZ & D' INNOCENZO, 2009; GODOI *et al*, 2008; LABBADIA & ADAMI, 2004).

Nos trabalhos, foi unânime o papel das anotações no processo de auditoria retrospectiva pois, contribuiu para avaliar a assistência de enfermagem prestada, permitindo a promoção de ações seguras e intervenções adequadas (RIOLINO & KLIUKAS, 2003; BUZATTI & CHIANCA, 2005; RODRIGUES *et al,* 2004; SETZ & D' INNOCENZO, 2009; GODOI *et al*, 2008; LABBADIA & ADAMI, 2004).

A realização das auditorias permite um retorno preciso de quem as executa, pois a troca de informações durante o processo faz com que as dificuldades ou problemas existentes na operacionalização dos procedimentos apareçam, levantando as lacunas na execução e mostrando onde podem ser melhorados (RIOLINO & KLIUKAS, 2003; RODRIGUES *et al*, 2004; GODOI *et al*, 2008).

Todos os procedimentos e ações de enfermagem geram custos e o principal meio de assegurar o recebimento do valor gasto durante a assistência de enfermagem prestada, evitando glosas, é pela realização adequada das anotações de enfermagem, sendo estas de grande importância para mostrar o cuidado (SETZ & D' INNOCENZO, 2009; D' INNOCENZO & ADAMI, 2004).

Segundo a Resolução 311/07 Art. 25 do Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem, "é de incumbência do profissional de enfermagem registrar no prontuário do paciente as informações inerentes e indispensáveis ao processo de cuidar". Registrar as informações de forma clara, objetiva e completa comprova que a anotação de enfermagem nada mais é do que um meio de comunicação entre os membros do grupo de saúde, de modo a facilitar a coordenação e a continuidade do planejamento (COFEN,

2007).

No entanto, devido às anotações de enfermagem em sua maioria serem pouco consistentes, pouco legíveis e pouco objetivas, a prática de glosar itens do faturamento das contas hospitalares tem se tornado cada vez mais expressiva no orçamento das instituições (RODRIGUES *et al*, 2004).

A importância da qualidade das anotações de enfermagem já vem sendo fortificada na formação de alunos de nível superior e médio, os registros de enfermagem completos consistem em um dos mais importantes indicadores de qualidade pois, além de atuar como registro legal da organização hospitalar, serve de alicerce para avaliação e eficiência da qualidade das práticas em saúde (LUZ *et al*, 2007; SETZ & D' INNOCENZO, 2009).

Logo, o comprometimento com a assistência perpassa a satisfação do cliente pois, a qualidade do registro das ações assistenciais reflete na qualidade da assistência e na produtividade do trabalho e, com base nesses registros, pode-se permanentemente construir melhores práticas assistenciais, além de implementar melhorias nos resultados operacionais (FONSECA *et al*, 2005; LABBADIA & ADAMI, 2004).

Sendo assim, a anotação de enfermagem não deve ser encarada como um simples cumprimento de norma burocrática passível de esquecimento, é preciso que se tenha a noção de sua real importância e das implicações decorrentes do não preenchimento correto deste documento. Os registros no prontuário do paciente como parte do processo de enfermagem, tem função prioritária junto ao cuidado e, na auditoria opera como indicador de qualidade da assistência no contexto da saúde.

O papel do enfermeiro auditor na formação do elo qualidade e auditoria.

A importância do enfermeiro auditor nas instituições de saúde foi um tema freqüente em vários artigos (RIOLINO & KLIUKAS, 2003; FONSECA, 2005; SOUZA & FONSECA, 2005).

Segundo a Resolução 266/01 do Conselho Federal de Enfermagem, o enfermeiro enquanto auditor no exercício de suas atividades deve "organizar, dirigir, planejar, coordenar e avaliar, prestar consultoria, auditoria e emissão de parecer sobre os serviços de enfermagem; devendo ainda ter uma visão holística, como qualidade de gestão e qualidade de assistência, visando sempre o bem estar do ser humano (COFEN, 2001).

O trabalho do enfermeiro auditor inclui além do planejamento administrativo e

assistencial uma busca constante de esforços no aperfeiçoamento da assistência prestada, assegurando o trabalho integrado e cooperativo, além da qualidade e segurança no cuidado aos pacientes (SCARPARO & FERRAZ, 2008).

As atribuições do enfermeiro auditor também estão direcionadas para evitar desperdícios, reduzir custos e garantir que todos os procedimentos e equipamentos reembolsáveis utilizados sejam cobrados nas contas hospitalares (PINTO & MELO, 2010).

O auditor é considerado um elemento essencial para mensurar a qualidade da assistência de enfermagem e, oferece subsídios aos profissionais na (re)orientação de suas atividades, estimulando a reflexão individual e coletiva, norteando o processo de educação permanente (FARACO & ALBUQUERQUE, 2004).

No entanto, atualmente estamos vivenciando uma prática de enfermagem que confia na sistematização da assistência de enfermagem e pressupõe que ela seja o alicerce para a identificação das necessidades individuais do paciente, numa visão holística guiando os padrões éticos e humanos.

Contudo, sendo a sistematização da assistência de enfermagem fundamental na administração pois, além de nortear a caracterização de recursos humanos e materiais, facilita a avaliação da assistência prestada e permite verificar o alcance dos padrões mínimos de assistência, oferecendo subsídios aos indicadores de custos e rendimentos, é de extrema importância que o enfermeiro auditor vincule-se a esse método de controle, planejamento e avaliação para juntos considerarem a eficiência das condutas de enfermagem (KURCGANT, 1991).

Sendo assim, o auditor por sua vez, tem o papel de patrocinar o atendimento apropriado, acompanhando a qualidade dos serviços oferecidos e verificando a exatidão na indicação de sua execução, agindo sempre de forma conciliadora, atuando de modo a propiciar orientação, incentivando a parceria e melhoria na execução das atividades de maneira sistematizada, planejada e segura (FONSECA *et al*, 2005).

Para colocar em prática esse processo, a equipe de enfermagem necessita de orientações e instrumentos bem definidos para o planejamento assistencial. Tais instrumentos permitirão não só a operacionalização das ações assistenciais, mas também a possibilidade de mensurá-las sob as óticas do paciente e da instituição, que verifica o resultado operacional e financeiro decorrente das diversas atividades inerentes a assistência de enfermagem (FONSECA *et al*, 2005 *apud* CAMELO *et al,* 2009).

Logo, uma educação permanente implementada no cotidiano da equipe de enfermagem, configura crescimento e aperfeiçoamento, reafirma valores e práticas, construindo para relações de integração de forma criativa e inovadora (LUZ *et al*, 2007).

O enfermeiro auditor tem em sua formação básica um arsenal de valores que contribuem para a realização sistemática e dinâmica dos cuidados de enfermagem, além de unir e promover a assistência humanizada e de qualidade (COSTA *et al*, 2004). É por isso que a valorização deste profissional vem se tornando uma realidade nas instituições hospitalares que visam nele à consolidação do atendimento prestado por suas equipes (RIOLINO & KLIUKAS, 2003).

No entanto, cabe ressaltar que quanto melhor implementada as etapas da sistematização da assistência de enfermagem pelo processo de cuidado, mais eficiente e eficaz se tornará o serviço de enfermagem. Logo, o enfermeiro auditor é parte essencial da elaboração e implementação da sistematização e, nesse processo faz-se a acompanhar continuamente as ações executadas, avaliando os resultados obtidos e promovendo a educação permanente de todos os envolvidos.

Considerações Finais

A análise dos artigos mostrou-nos que a auditoria de enfermagem aos poucos vem deixando de estar voltada para o policiamento dos profissionais, passando a assumir o significado de instrumento na avaliação da qualidade, da propriedade e da efetividade dos serviços de saúde prestados e, na educação permanente, visando a melhoria progressiva da assistência a saúde.

Outro dado encontrado foi a importância das anotações de enfermagem como fonte de dados de mensuração da qualidade da assistência de enfermagem constituindo um instrumento fundamental de monitoramento para o serviço de auditoria na redefinição dos objetivos, na realocação dos recursos e na readequação das ações.

Logo, a qualidade total deixa de ser um diferencial e torna-se um pré-requisito para a seleção natural junto as diversas instituições de saúde existentes no país.

REFERÊNCIAS

BUZATTI, C. V.; CHIANCA, T. C. Auditoria em enfermagem: erros e custos envolvidos nas anotações. **Revista Nursing.** n. 90, v. 8, p. 518-522, 2005.

CAMELO, S. H. H. *et al.* Auditoria de enfermagem e a qualidade da assistência à saúde:

uma revisão da literatura. **Rev. Eletr. Enf.** [Internet]. V. 11 (4):1018-25. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n4/v11n4a28.htm>. Acesso em 09 abr. 2015.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. Resolução COFEN-266/2001. Aprova atividades de Enfermeiro Auditor. Brasília, 2001. Disponível em: http://www.portalcofen.gov.br/2007/materiais.asp?ArticleID=709534 [cited 2011 out. 30].

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. Resolução COFEN-311/07. Aprova o Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem. Brasília, 2007. Disponível em: http://inter.corensp.gov.br/sites/anotacoes_enfermagem.pdf [cited 2011 nov.02].

COSTA, M. S.; FORTE, B. P.; ALVES, M. D. S.; VIANA, J. F.; ORIA, M. O. B. Auditoria em enfermagem como estratégia de um marketing profissional. **Revista Brasileira de Enfermagem.** n. 57, v. 4, p. 497-499, 2004.

CUNHA, A. P.; OROFINO, C. L. F.; COSTA, A. P.; DONATO, G. Serviço de enfermagem: um passo decisivo para a qualidade. **Revista Nursing.** n. 60, v. 6, p. 25-30, 2003.

D' INNOCENZO, M. **Indicadores, auditoria, certificações: ferramentas de qualidade para gestão em saúde.** 2 ed. São Paulo: Editora Martinari, 2010.

D'INNOCENZO, M.; ADAMI, N. P. Análise da qualidade dos registros de enfermagem nos prontuários de pacientes de hospitais de ensino e universitários. **Acta Paulista de Enfermagem.** n. 17, v. 4, p. 383-391, 2004.

FARACO, M. M.; ALBUQUERQUE, G. L. Auditoria do método de assistência de enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem.** n. 57, v. 4, p. 421-424, 2004.

FONSECA, A. S.; YAMANAKA, N. M. A.; BARISON, T. H. A. S.; LUZ, S.F. Auditoria e o uso de indicadores assistenciais: uma relação mais que necessária para a gestão assistencial na atividade hospitalar. **Revista Mundo Saúde.** n. 29, v. 2, p. 161-168, 2005.

GODOI, A. P.; MACHADO, C. S.; LINS, M. A.; CRUZ, M. G.; BATISTA, V. M.; ROSA, B. A. Auditoria de custo: análise comparativa das evidências de glosas em prontuário hospitalar. **Revista Instituto de Ciências da Saúde**. n. 26, v. 4, p. 403-408, 2008.

KURCGANT, P. **Administração em Enfermagem.** São Paulo: Editora EPU, 1991.

LABBADIA, L. L.; ADAMI, N. P. Avaliação das anotações de enfermagem em prontuários de um hospital universitário. **Acta Paulista de Enfermagem.** n. 17, v. 1, p. 55-62, 2004.

LUZ, A.; MARTINS, A. P.; DYNEWICZ, A. M. Características de anotações de enfermagem encontradas em auditoria. **Revista Eletrônica de Enfermagem.** n. 9, n. 2, p. 344-361, 2007. Disponivel em: http://www.fen.ufg.br/revista/v9/n2/v9n2a05.htm [cited 2011 out. 30]

PINTO, K. A.; MELO, C. M. M. A prática da enfermeira em auditoria em saúde. **Revista Escola de Enfermagem USP**. n. 44, v. 3, p. 671-678, 2010.

RIOLINO, A. N.; KLIUKAS, G. B. V. Relato de experiência de enfermeiras no campo de auditoria de prontuário – uma ação inovadora. **Revista Nursing.** n. 65, v. 6, p. 35-39, 2003.

RODRIGUES, V. A.; PERROCA, M. G.; JERICO, M. C. Glosas hospitalares: importância das anotações de enfermagem. **Arquivos de Ciências da Saúde.** n. 11, v. 4, p. 210-214, 2004.

SCARPARO, A. F.; FERRAZ, C. A. Auditoria em Enfermagem: identificando sua concepção e métodos. **Revista Brasileira de Enfermagem.** n. 61, v. 3, p. 302-305, 2008.

SETZ, V. G.; D' INNOCENZO, M. Avaliação da qualidade dos registros de enfermagem no prontuário por meio da auditoria. **Acta Paulista de Enfermagem.** n. 22, v. 3, p. 313-317, 2009.

SILVA, S. H. **Controle da Qualidade Assistencial: implementação de um modelo** [tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem de São Paulo, Universidade de São Paulo, 1994.

SOUSA, M. P. Enfermeiro auditor de contas hospitalares versus enfermeiro gerente da assistência – é possível haver um acordo quanto a relação custo-benefício da assistência de enfermagem? **Revista Nursing.** n. 32, v. 6, p. 9-10, 2001.

SOUZA, D. A.; FONSECA, A. S. Auditoria em Enfermagem: visão das enfermeiras do município de São Paulo. **Revista Nursing.** n. 84, v. 8, p. 234-238, 2005.

WHITTEMORE R, KNAFL K. The integrative review: updated methodology. **Journal Advance Nursing.** n. 52, v. 5, p. 546-553, 2005.

Autores:

FONSECA, Marileise Roberta Antoneli. Enfermeira Especialista. Mestranda em Enfermagem pela Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP. Docente da Faculdade de Jaguariúna - FAJ. Membro do Grupo de Estudos do Brinquedo (GEBrinq) vinculado ao CNPq. E-mail: roberta_antoneli@yahoo.com.br

ANTONELLO, Fabiula Costa. Enfermeira. Mestranda em Educação pelo Centro Universitário Salesiano de São Paulo – UNISAL. Docente do Instituto Télos Educacional. E-mail: fabiula_antonello@hotmail.com

A INDIVIDUALIDADE E A CONJUGALIDADE DE MULHERES QUE FREQUENTAM O CRAS DE ASSIS/SP: UM OLHAR CONTEMPORÂNEO[1]

THE INDIVIDUALITY AND CONJUGALITY OF WOMEN WHO ATTEND THE SARC IN ASSIS/SP: A CONTEMPORARY LOOK

OKAMOTO, Mary Yoko
Faculdade de Ciências e Letras "Julio Mesquita Filho" - Unesp / Assis

SPERANDIO, Caroline Schievenin
Faculdade de Ciências e Letras "Julio Mesquita Filho" - Unesp / Assis

MANCUSO, Matheus José Cuzato
Faculdade de Ciências e Letras "Julio Mesquita Filho" - Unesp / Assis

PAULA, Nayara de
Faculdade de Ciências e Letras "Julio Mesquita Filho" - Unesp / Assis

Resumo: O mundo contemporâneo apresenta um paradoxo significativo no que diz respeito aos relacionamentos amorosos, pois a intensa valorização da individualidade se confronta com a tarefa complicada de manutenção da conjugalidade. Nesta pesquisa buscamos analisar a reconfiguração da família e suas relações interpessoais diante da interferência do Estado, te ndo como foco as questões referentes à dinâmica dos laços conjugais e familia res dos indivíduos que vivem em um determinado contexto social e econômico. A coleta dos dados foi realizada através de entrevistas semidirigidas, com seis mulheres que frequentam o Centro de Referência de Assistência Social II (CRAS II) no município de Assis - SP, e que vivem em união estável há pelo menos dois anos. A amostra foi composta por conveniência, após visitas e observações realizadas na própria instituição. Constatamos que o CRAS tem um papel fundamental na vida dessas mulheres por ser um espaço coletivo que proporciona o desenvolvimento do potencial individual sem que elas mesmas percebam, pois o que fica mais evidente são os bene fícios do convívio em grupo.
Palavras-chaves: Conjugalidade; CRAS; individualidade; contemporaneidade.

Abstract: The contemporary world has a significant paradox with regard to romantic relationships, as the intense appreciation of individuality is faced with the difficult task of maintaining the marital. In this research we analyze the reconfiguration of family and interpersonal relationships in the face of state interference, focusing on issues relating to the dynamics of marital and family ties of individuals living in a particular social and economic context. Data collection was conducted through semi-structured interviews with six women attending the II Social Assistance Reference Center (II SARC) in Assis - SP, and living in a stable relationship for at least two years. The sample consisted of convenience, after visits and observations within the institution itself. We note that the CRAS has a key role in the lives of these women for being a collective space that provides the development of individual potential without themselves realize, for what is more evident are the benefits of group living.
Key-words: Conjugality, SARC, individuality, contemporaneity.

[1] Trabalho publicado nos Anais do Evento "V Encontro de Psicologias: Integrando Vertentes" (2013), e sob forma de pôster no 30º Congresso Latino-americano de Psicanálise – Fepal (2014).

Introdução

Atualmente observa-se um grande paradoxo no que diz respeito aos relacionamentos amorosos. Um dos desafios de hoje é conciliar a conjugalidade à individualidade. A intensa valorização da individualidade que emerge da sociedade contemporânea se confronta com a difícil tarefa da manutenção da conjugalidade.

De acordo com Féres-Carneiro (1998), a autonomia e a satisfação de cada um dos cônjuges são mais enfatizadas do que os laços de dependência entre os mesmos quando se trata de ideais contemporâneos de relação conjugal. Assim, para a autora, têm-se duas individualidades e uma conjugalidade, gerando desta forma as forças contrárias e as tensões.

Passos (2007) pontua que as relações entre os indivíduos na atualidade têm se tornado precárias, com pouco valor simbólico, o que seria típico de um mundo individualista; este fato refletir-se-ia diretamente na constituição dos grupos familiares. É apresentada pela autora a necessidade da formação dos laços afetivos para que existamos como sujeitos humanizados, porém ela ainda ressalta que estes mesmos laços encontram-se geralmente vazios e vulneráveis, visto que a reciprocidade não é algo que o individualismo exacerbado comporta.

Em 1993, Singly (*apud* FÉRES-CARNEIRO, 1998) pontua que a valorização dos espaços individuais significa, muitas vezes, a fragilização do que é conjunto, ao passo que fortalecer o conjugal quase sempre implica em ceder diante das individualidades. Há desta forma uma necessidade de interdependência e, ao mesmo tempo, uma negação desta mesma necessidade e é justamente nesse espaço que se criam as tensões internas.

Uma pesquisa que nos mostra a dificuldade da conciliação entre individualidade e conjugalidade é o de Menezes e Lopes (2007). Eles examinaram a relação conjugal por meio de um estudo realizado em quatro etapas: a primeira ocorreu no semestre anterior ao casamento, e a segunda, terceira e quarta, no primeiro, sexto e décimo segundo mês de casamento, respectivamente. Os temas verificados tratavam da relação com as famílias de origem, das expectativas depositadas no casamento (visto que dos quatro casais estudados, dois eram coabitantes e dois não-coabitantes), bem como da relação entre a conjugalidade e a individualidade; quanto ao último tema, foi constatado na pesquisa que os casais mantinham-se polarizados, seja privilegiando a individualidade, seja privilegiando a conjugalidade. Com isso é perceptível que, durante o período avaliado, o equilíbrio

almejado entre conjugalidade e individualidade se mostrou difícil de ser alcançado. Para Magalhães (1993), as definições de casamento p ara homens e

mulheres tomam rumos bem diferentes; para as mulheres, o termo pode ser definido como “relação amorosa”, ao passo que para os homens casa mento significa “constituição de família”.

Heilborn (2004) afirma que a singularidade e a liberdade individual têm sido responsáveis por um aumento no número de divórcios e de recasamentos, visto que são estes os valores que sustentam a interferência na relação entre os indivíduos e que, consequentemente, interferem no seu comportamento. No estudo de Vieira e Stengel (2010) os casais afirmavam que a união perdura enquanto ambos estão satisfeitos e felizes. Quando este cenário inverte, e um dos dois ou ambos ficam insatisfeitos, esses não hesitam em dizer que se divorciariam tranquilamente. Isso é claro no relato de um dos casais entrevistados: “*Então, assim, acredito que vale a pena ficar junto, porque é bom. Porque a partir do momento que está te fazendo mal, vai procurar outro caminho...”.* Giddens (1992) já afirmava que o laço conjugal só é capaz de perdurar se proporcionar satisfações a ambos os parceiros da relação.

Ainda que exista tamanha diversidade entre as relações amorosas e sexuais, o estudo de Giami (2008) nos mostra também que os ideais amorosos tradicionais que unem amor, atividade sexual, vida conjugal e projeto familiar ainda exercem considerável impacto sobre os sujeitos pesquisados. Vieira e Stengel (2010) encontraram a mesma contradição nos seus estudos. Perceberam que os casais possuem uma convivência simultânea de elementos do amor romântico e do amor liquido. Ao mesmo tempo em que almejam vínculos amorosos, não querem que este exija sacrifícios, mas sim que proporcione um prazer e satisfação o suficiente para a duração da relação conjugal.

Para o desenvolvimento pessoal de cada cônjuge é necessária uma redefinição de papéis, regras e funções, pois o casamento contemporâneo representa uma relação com grande significado para os indivíduos envolvidos, visto que demanda um intenso grau de intimidade e de envolvimento afetivo. É importante que as regras não sejam totalmente rígidas para a funcionalidade da relação. A construção de uma realidade compartilhada é necessária, já que os membros do casal levam consigo um sistema de crenças baseado em valores, regras e mitos de sua família de origem. Esse sistema de crenças precisa ser remodelado aos poucos para que se forme a identidade conjugal do novo casal (Féres-Carneiro, 2009).

Conjugalidade e vulnerabilidade social

Compreendemos os indivíduos como inseridos em um sistema social complexo, o que os torna sujeitos às influências deste meio e às relações que nele se estabelecem. Tracemos agora um paralelo com a questão da vulnerabilidade social e dos programas estatais que visam à assistência – direta ou indireta – da população.

O conceito de vulnerabilidade transitou entre diversas áreas como a dos direitos humanos e, posteriormente, passou para a área de saúde. O conceito engloba as características de pessoas fragilizadas socialmente e estando associada ao medo e à moral.

Assim, entendemos vulnerabilidade social como "*uma posição de desvantagem frente ao acesso às condições de promoção e garanti a dos direitos de cidadania de determinadas populações*" (GUARESCHI *et al*, 2007, p. 20).

As condições de promoção e garantia dos direitos de cidadania incluem também a não condição de acesso a bens materiais e serviços que possam prover aquilo que possivelmente torna o indivíduo vulnerável (GUARESC HI *et al*, 2007).

Para Abramovay em 2002 (*apud* GUARESCHI *et al*, 2007):

> O conceito de vulnerabilidade social está indiretam ente vinculado com o de mobilidade social, posto que as possibilidades que indivíduos em vulnerabilidade social possuem de se movimentarem nas estruturas sociais e econômicas são restritas em termos de modificação de inscrição social.

Contudo, essa dificuldade de movimentar-se socialmente não pode ser abreviada às questões de pobreza ou de indivíduos carenciados. Vulnerabilidade não se limita à classe econômica, mas inclui também organizações políticas de etnia, raça, gênero e orientação sexual. Assim, as organizações simbólicas também estão profundamente conectadas à concepção de vulnerabilidade social (GUARESCHI *et al*, 2007).

Portanto, é preciso considerar nesse conceito, os fatores pontuais da comunidade, o que nos leva a compreender que a vulnerabilidade está em plano social, sendo algo inerente ao indivíduo. Esses fatores podem, por exemplo, ser a falta de acesso à informação, aos serviços básicos de educação e a falta de confiança ou credibilidade na sustentação de estratégias de ação. Isso só faz com que a vulnerabilidade social e as desigualdades aumentem, surtindo implicações também nas relações que serão estabelecidas em espaços menores e privados, como no âmbito familiar.

Segundo Vargas e Moás, "*as relações familiares são demarcadoras de um espaço onde os indivíduos pensam em proteger sua individualidade. Trata-se de um espaço secundário em relação ao Estado, embora atra vessado e influenciado por ele*." (s/d, p.3).

Petrini (2003, *apud* GOMES; PEREIRA, 2005) também relaciona o conceito de vulnerabilidade ao âmbito familiar, que implica as dificuldades encontradas pela família em estabelecer vínculos entre si que sejam capazes de sociabiliza-la na comunidade e, ao mesmo tempo dar conta de amparar e acolher os próprios membros. A partir dessa situação, o Estado contribui com auxílios e diversos tipos de benefícios no intuito de promover a inserção da família no meio social, entrando concretamente na casa das pessoas, como uma maneira de prover a assistência. São assegurados, inclusive, auxílios financeiros, mas que dependem da atuação dos indivíduos em sociedade, como por exemplo, manter suas crianças e adolescentes em idade escolar frequentando a escola, e cumprir com os cuidados bá sicos em saúde e higiene.

Um dos exemplos a ser citado desse tipo de auxilio é o Centro de Referência de Assistência Social - CRAS. Trata-se de uma institui ção que trabalha socialmente com as famílias, fazendo primeiramente o acolhimento, atendimento e acompanhamento através de visitas domiciliares. Conta, ainda, com diversos programas sociais, principalmente dentro da política de transferência de renda, que beneficiam essas famílias. Além dos programas sociais, o CRAS conta com os projetos para crianças, adolescentes e idosos, oferecendo cursos variados.

Segundo Soares, Susin e Warpechowski (2010), em muitas famílias acaba por ocorrer uma inversão dos lugares, onde os pais não conseguem ser provedores, fragilizando sua função protetiva. Mais ainda, devemos levar em conta a influência do Estado em questões mais íntimas como as específicas do casal, ou seja, as que refletem sua dinâmica conjugal. Podemos citar como exemplo as políticas que buscam abarcar o contexto de proteção à mulher, como "*as que tendem a universalizar os seus direitos já legalmente instituídos, mas vivenciados por uma minoria privilegiada. Elas fazem correções nas distorções existentes em nossa sociedade, viabilizando o acesso das mulheres aos direitos de qualquer cidadão*" (OLIVEIRA; CAVALCANTI, 2007, p. 45). Questões como a ampla disseminação de métodos contraceptivos, bem como as discussões a respeito da legalização do aborto

também fazem parte da mediação entre Estado e as relações conjugais e, posteriormente, a constituição futura das famílias.

Tendo em vista a vasta multiplicidade de cuidados que uma família pode vir a receber do Estado e levando em conta a influência q ue este pode exercer sobre a dinâmica familiar (ora em questões financeiras, com o por exemplo, no recebimento de bolsas-auxílio; em orientações de higiene e do lar em geral, como ocorre em visitas dos profissionais atuantes no CRAS), nossa proposta foi observar o papel que o Estado adquire como cuidador e sustentador de algumas necessidades da casa que, em outras condições, deveriam ser de responsabilidade dos membros da família.

Objetivos

Observar e analisar as questões de manifestação da sexualidade e de como esta se relaciona à dinâmica dos laços conjugais e familiares dos sujeitos em um contexto social e econômico, levando em conta as possíveis influências externas que possam sofrer neste domínio.

Metodologia

As observações e entrevistas foram realizadas nas dependências do CRAS II do município de Assis-SP, com a autorização da coordenadora do local e do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências e Letras (FCL/UNESP-Assis). Foram realizadas as primeiras visitas para o reconhecimento do espaço físico, funcionamento da instituição e funcionamento das atividades realizadas. Entre os meses de agosto e setembro de 2012, realizamos, além das visitas iniciais, 18 observações em oficinas de culinária e de trabalhos manuais, totalizando 54 horas.

Após essas observações, escolhemos os sujeitos da pesquisa por meio de amostragem por conveniência, ou seja, pedimos para que as professoras das oficinas indicassem as participantes que atendessem aos critérios estabelecidos para a pesquisa: seis mulheres, casadas, recasadas ou coabitadas, que se encontravam numa união estável há pelo menos dois anos. Após o contato inicial e a aceitação em participar da pesquisa, as entrevistas foram agendadas de acordo com a conveniência das entrevistadas e foram realizadas no próprio CRAS. As entrevistas foram gravadas e transcritas, foram iniciadas após a explicitação dos objetivos da pesquisa e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e tiveram o tempo médio de duração em torno1 hora.

Foram entrevistadas cinco mulheres casadas e uma coabitada, totalizando

seis participantes que encontravam-se dentro dos critérios pré-estabelecidos, com idades variando entre 33 e 63 anos: Maria, 33 anos, primeiro grau incompleto; Silvia, 35 anos, primeiro grau incompleto; Isabel, 46 anos, primeiro grau incompleto; Bernadete, 56 anos, ensino fundamental completo; Amália, 63 anos, primeiro grau incompleto; Dirce, 63 anos, primeiro grau incompleto. Os nomes utilizados são fictícios para preservar a identidade das entrevistadas.

Após o término da fase de coleta de dados realizamos uma pré-análise, ou seja, procuramos o que ficou implícito nas falas gravadas, fizemos as categorizações e subcategorizações, que consistiu na separação dos assuntos relevantes e na organização dos dados; depois de feito tudo isso, fizemos a validação externa, por meio de supervisões feitas com o professor orientador da pesquisa; em um último momento fizemos a apresentação dos resultados de modo descritivo e com citações das falas para exemplificar a teoria, preparando o material para ser futuramente discutido e interpretado (TURATO, 2003).

Análise de resultados

Após a coleta dos dados, a partir do discurso das entrevistadas, pudemos levantar alguns pontos para a reflexão.

Inicialmente, é possível observar que o CRAS, por meio das oficinas, proporciona um espaço de escuta, socialização e realização pessoal e contribui para uma melhora na autonomia e autoestima das entrevistadas:

“ Mas eu ficava ansiosa esperando segunda feira pra mim reunir com aquela turma de amigos. Ali eu esquecia de tudo. Por mais que você pensa que você sabe cozinhar, ali aprende muita coisinha” (Amália).

Além disso, as oficinas contribuem financeiramente, seja profissionalizando-as (com o conteúdo aprendido nos cursos de culinária o u trabalhos manuais) ou através de benefícios financeiros do Governo, como o Bolsa Família e/ou Renda Cidadã:

"(...) Eu pego o dinheiro que eu recebo da renda eu passo pra casa, eu pago o gás, ajuda assim pra comprar um leite, eu compro pras crianças (...) mas, nossa, esse dinheiro tem ajudado muito eu..." (Silvia)

“Tudo o que eu aprendo aqui eu consigo fazer fora daqui (...), e todos os tapetes que eu faço eu consigo vender. Não tem um tapete qu e eu não vendo.” (Isabel)

Observamos, também, que as oficinas têm importância no âmbito domiciliar,

pois as mulheres reproduzem em casa, para a família e uso doméstico, o que aprendem no CRAS:

Porque tudo o que eu aprendo aqui eu faço em casa. Tudo o que eu faço em casa é uma satisfação pro meu marido e pro meu filho. (...) Então de certa forma eu acredito que mexeu um pouco sim, na estrutura familiar, entendeu? De agrados. (Maria)

Em relação ao casamento, as entrevistadas relataram que não existia planejamento, idealizações ou expectativas, porém, algumas entrevistadas relatam a expectativa de autonomia e liberdade. Constatamos que a idade com que todas se casaram foi de, em média, 19,3 anos:

> *Se fosse pra mim pensar hoje, repensar, eu deveria ter esperado mais pra ter filhos, né, ter conquistado os ideais, né,e depois assim, aí ter filhos... Eu, eu fui atropelando tudo e devia ter mais paciência né (...) Naquela época assim se falava pouco sobre sexo...* (Dirce)

"Comecei a namorar com dezesseis e meio, logo no outro ano eu me casei. (...) e, depois, larguei da escola e resolvi casá. Acho que achava um jeito de ser livre e já em maioridade". (Bernadete)

As maiores dificuldades encontradas no casamento foram problemas com o próprio cônjuge, com os familiares, e nas questões domésticas:

> *Briguinha de ciúme, assim eu sou ciumenta demais, le mesmo fala, que qualquer coisinha... Ah, eu falo que ele me provoca, sabe. (...) por isso que eu falei assim, que eu tenho que fazer alguma coisa pra tirar isso da minha cabeça. Foi o CRAS que me ajudou.* (Isabel)
>
> *Ele (sogro) judiou muito de mim, ele queria que eu largasse do meu marido, ele já fez de tudo um pouco. Ele foi a caus da nossa briga. Se não fosse ele, se a gente tivesse assim, a minha ca sa mesmo, nós ia ser mais feliz do que nós somos! (...) Ele sufocou assim meu sonho, eu acho isso.* (Isabel)

"Daí quando eu se deparei que fui embora... daí eu chorava todo dia que queria voltar pra casa da minha mãe (...) eu não queria fazer serviço. Eu chorava pra fazer serviço". (Bernadete)

O único aspecto da conjugalidade abordado pelas entrevistadas foi a convivência entre o casal. E, apesar de algumas acreditarem que existe manutenção da individualidade, percebemos uma contradição quando expressam uma dedicação quase que exclusiva ao lar e à família:

> *Até meus vizinhos falam, né, porque até hoje a gente só sai de casa*

> *de mão dada, sabe... é um casal companheiro. Porque o casamento é isso né? A idade da gente já não mais é mais aquele negócio, dependente de sexo, quando casa novo. Não. É o companheirismo que vem agora.*
> (Amália)

"Então só vivo mais com minhas irmã e mais com a mi nha sogra, só eles, e meu marido né, importante é o marido da gente não é mesmo?" (Silvia)

Outro ponto importante que pudemos constatar é que o marido possui um papel de provedor financeiro, ou seja, aquele que é responsável pelo sustento econômico da família:

"Agora eu tenho minhas criança que vão pra escola então, eu cuido da casa, meu marido trabalha, eu fico na casa cuidando dos filhos né..." (Silvia)

E, apesar de a maioria dos planos e projetos futuros dos casais dependerem da estabilidade financeira e/ou renda extra, uma delas sonha em realizar atividades mais simples que não depende da condição financeira, com o ter tempo para se dedicar a uma atividade que gosta:

"(...) a hora que os dois aposentar curti mais um pouquinho a vida né? Fazer as pescaria que a gente gosta, e nós dois ama um beirinha de rio. Mas, e Deus dando saúde, né, pra gente ir correr atrás. Isso é mais importante né? A saúde.(Amália)*"*

As entrevistadas relataram que houve um amadurecimento pessoal no decorrer da vida a dois, ou seja, mudaram sua maneira de pensar sobre a família e seu relacionamento; e houve, também, um amadurecimento conjugal, pois o casal encontrou maneiras de lidar com os conflitos e situações diversas ao longo do casamento:

"Ele passou a dar valor mais na família, entendeu, coisa que nunca foi de dar valor, pra ele tanto fazia é... Por exemplo, mãe, pai dele, ele não tava nem aí. Hoje em dia ele valoriza mais essa parte familiar." (Maria)

> *Ah, ele sempre foi mesmo carinhoso, assim, sabe. Mas, agora, eu não sei se é devido o fato de que ficou só nós dois, porque os filhos casaram, sabe, ele mudou pra melhor. Já era bom, né, ele já era bom. (...) antigamente falava alguma coisa né, bronqueava assim sabe... hoje em dia não. Se eu falo alguma coisa mais brava com ele "iii você tá nervosa hoje, hoje não da pra conversar não" aí já sai, não insiste naquele assunto assim, sabe...* (Amália)

Considerações finais

De acordo com Vargas e Moás (s/d), as relações familiares constituem-se como um espaço seguro, no qual os indivíduos protegem sua individualidade; embora secundário em relação ao Estado, este espaço não deixa de ser atravessado e influenciado por ele. A partir das entrevistas realizadas e mesmo das observações, percebeu-se que o CRAS II, enquanto instituição estatal, exerce influência no âmbito familiar, pois as mulheres reproduzem em casa, para a família e uso doméstico, o que lá aprendem. Além disso, as oficinas constituem-se como espaço de escuta, socialização e realização pessoal e contribuem para uma melhora na autonomia e auto-estima das entrevistadas.

Petrini (2003, *apud* GOMES; PEREIRA, 2005), no que se refere às questões do âmbito familiar, elucida as dificuldades encontrada s pela família em estabelecer vínculos entre si, ao mesmo tempo que tenta dar conta de amparar e acolher os próprios membros. A partir disto, observou-se que o CRAS II contribui com auxílios e diversos tipos de oficinas no intuito de promover a inserção da família no meio social, inclusive, por meio de cursos profissionalizantes. São assegurados, também, benefícios financeiros - como o Bolsa Família e o Renda Cidadã -, mas que dependem da atuação dos indivíduos nas oficinas e em sociedade. Nas famílias de baixa renda os laços ficam mais frágeis facilitando a influência d o Estado na vida de seus membros.

Já com relação às expectativas ao casamento, a maio ria das mulheres não relatou que existiu planejamento ou idealizações; atribuímos isso ao fato de que para estas, o casamento foi algo que ocorreu de maneira precoce, algumas vezes sem a aprovação das famílias, ou até mesmo porque foi algo imposto devido à gravidez inesperada, o que demonstra a importância que a vida conjugal e familiar assume na vida das entrevistadas.

A conjugalidade, para as mulheres de nossa pesquisa, apareceu somente no âmbito da convivência em comum, mas esta pode ser definida como uma identidade compartilhada, dirigida a um ideal conjugal também compartilhado pelos sujeitos-parceiros; estes trazem consigo aspectos e características individuais - originados da história familiar e de experiências pessoais - e que constituem suas individualidades (FÉRES-CARNEIRO & ZIVIANI, 2009).

A maioria das entrevistadas relatou a experiência de muitas dificuldades ao

longo da vida, e mesmo assim, sustentaram juntamente com o cônjuge, o casamento em nome do ideal de amor romântico compartilhado. Aliás, a presença desse modelo tradicional ficou evidente durante as entrevistas.

De acordo com Féres-Carneiro (1998), a autonomia e a satisfação de cada um dos cônjuges são mais enfatizadas do que os laços de dependência entre estes quando se trata de ideais contemporâneos de relação conjugal. Assim, para a autora, têm-se duas individualidades e uma conjugalidade, gerando desta forma as forças contrárias e as tensões. No entanto, o que observam os com a coleta dos dados nas entrevistas foi justamente o contrário. Algumas entrevistadas afirmam que existe manutenção da individualidade, porém entram em contradição quando expressam uma dedicação quase que exclusiva ao lar e à família. Além disso, o modelo de uma família patriarcal, na qual o marido é provedor, diminuem as possibilidades da construção de uma individualidade.

Considerando que as entrevistadas estão inseridas n uma classe social menos favorecida economicamente, e levando em conta que a pesquisa de Féres-Carneiro foi realizada com indivíduos de classe média, acreditamos que o modelo tradicional de casamento ainda esteja mais fortemente enraizado nos indivíduos pertencentes ao grupo com o qual trabalhamos. A falta de acesso à informação pode também relacionar-se a tal fato.

O estudo de Giami (2008) nos mostra que os ideais amorosos tradicionais que unem amor, atividade sexual, vida conjugal e projeto familiar ainda exercem considerável impacto sobre os sujeitos de sua pesquisa. Em nossa pesquisa, observamos que os planos e projetos em comum dependem basicamente de estabilidade financeira e/ou renda extra. Novamente, podemos citar a questão socioeconômica como fator relevante, visto que as mulheres relataram o desejo de adquirir, principalmente, a casa própria. Assim, podemos compreender os cônjuges nesta relação como parceiros de vida e na busca por estas conquistas, companheiros que almejam adquirir juntos algo que vai além da constituição do relacionamento conjugal propriamente dito.

Como pontua Féres-Carneiro (2009), para o desenvolvimento pessoal de cada cônjuge é necessária uma redefinição de papéis, regras e funções, pois o casamento contemporâneo representa uma relação de significação muito forte para os indivíduos envolvidos, visto que demanda um intenso grau de intimidade e de envolvimento afetivo. É importante que as regras não sejam totalmente rígidas para a

funcionalidade da relação. Na pesquisa realizada no CRAS II, as entrevistadas relataram que houve um amadurecimento pessoal, ou seja, relataram que mudaram sua maneira de pensar sobre a família e seu relacionamento; e conjugal, pois o casal encontrou maneiras de lidar com os conflitos e situações diversas ao longo do casamento. Apesar do amadurecimento pessoal e das redefinições dos papéis, o que se sobressai é a não existência da individualidade.

A maioria das mulheres entrevistadas tem um grau de escolaridade baixo e, portanto, não têm uma profissão, dificultando, assim, que a manutenção da individualidade seja feita. Devido ao casamento durante a juventude, saíram cedo da família nuclear para constituir outra logo em seguida, em um momento em que, se comparado hoje em dia, os jovens procuram se profissionalizar. Além desses fatores, as dificuldades financeiras favoreceram a união do casal e o desenvolvimento conjugal em detrimento do individual.

Portanto, o CRAS tem um papel fundamental na vida dessas mulheres, por ser um espaço coletivo que proporciona o desenvolvimento do potencial individual, pois o que fica mais evidente são os benefícios do convívio em grupo. É por esse motivo que, para as entrevistadas, o individual não se mostra tão valorizado quanto os vínculos familiares e conjugais.

Referências Bibliográficas

ABRAMOVAY, M.; CASTRO, M. G.; PINHEIRO, L. C.; *et al.* **Juventude, violência e vulnerabilidade social na América Latina: desafios para políticas públicas.** *Brasília:* UNESCO, 2002.

FÉRES-CARNEIRO, T. **Casamento contemporâneo: o difícil convívio da individualidade com a conjugalidade.** *Psicologia Reflexão e Crítica* , 1998, v. 11, n. 2, p. 379-394.

FÉRES-CARNEIRO, T.; ZIVIANI, C. **Conjugalidades contemporâneas: um estudo sobre os múltiplos arranjos amorosos da atualidade.** *In: Casal e família:* Permanências e rupturas 2009.

GIAMI, A. **A experiência da sexualidade em jovens ad ultos na França: entre errância e vida conjugal.** *Paidéia,* v. 18, n. 40, p. 289-304, 2008.

GIDDENS, A. **A transformação da intimidade: sexualidade, amor e erotismo nas sociedades modernas** /Anthony Giddens: tradução de Magda Lopes. *São Paulo :* Ed. da UNESP, 1993.

GOMES, M. A.; PEREIRA, M. L. D. **Família em situação de vulnerabilidade social: uma questão de políticas públicas.** *Ciência & Saúde Coletiva*,Ceará, v.

10, n. 2, p. 357-363, 2005.

GUARESCHI, N. M. F.; REIS, C. D.; HUNING, S. M.; BERTUZZI, L. D. **Intervenção na condição de vulnerabilidade social: um estudo sobre a produção de sentidos com adolescentes do programa do trabalho educativo.** *Estudos e pesquisas em psicologia.* Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, p. 20-30, 2007.

HEILBORN, M.L. (Org.) **Família e sexualidade**. Rio de Janeiro : Ed. da FGV, 2004.

MAIA, A. C. B.; SPAZIANI, R.B. **Manifestações da Sexualidade Infantil: percepção de pais e professoras de crianças de 0 a 6 anos.** *Revista Linhas UDESC*, v. 11, p. 53-67, 2010.

MAGALHÃES, A. S. **Individualismo e conjugalidade: um estudo sobre o casamento contemporâneo.** Dissertação de Mestrado - Departamento de Psicologia, *PUC-Rio*, 1993.

MENEZES, C. C.; LOPES, R. de C. S. **A transição para o casamento em casais coabitantes e em casais não-coabitantes.** *Rev Bras Crescimento Desenvolv Hum*. v. 17, n.1, p. 52-63, 2007.

OLIVEIRA, A. P. G.; CAVALCANTI, V. R. S. **Violência doméstica na perspectiva de gênero e políticas públicas.** *Rev Bras Crescimento Desenvolv Hum*. São Paulo, v. 17, n. 1, p. 39-51, 2007.

PASSOS, M. C. **A constituição dos laços na família em tempos de individualismo.** *Mental,* Barbacena, ano V, n. 9, p. 117-130, nov. 2007.

PETRINI, J. C. **Pós-modernidade e família.** *Bauru:* Ed. Edusc, 2003.

SINGLY, F. **Sociologie de la famille contemporaine.** *Paris*: Nathan, 1993.

SOARES, J. N.; SUSIN, L.; WARPECHOWSKI, M. B. **A clínica ampliada na assistência social.** *In:* CRUZ, L. R. da; *In:* GUARESCHI, N. (Org.). 2. ed. *Políticas públicas e Assistência social*: diálogo com as práticas psicológicas. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010. p. 151-161.

VARGAS, E. P.; MOÁS, L. da C. **Família e conjugalida de: transformações de valores e aspectos normativos do desejo de filho.** Disponível em: <https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:jCeCNhwdZyUJ:www.ram2009.unsam. edu.ar/GT/GT%252066%2520-%2520G%25C3%25AAnero,%2520Fam%25C3%25ADlia%2520e%2520Sensibilidade s/GT66-Ponencia%2520%5BPortes%2520-Moas%5D.pdf+&hl=en&pid=bl&srcid=ADGEEShjNEeVJQcn4A5Qokgur-XqHvFwe6H43rZvIaDn9WUrZfLq3r2LFLzgTNgog9Q7zTQwOPTmuf8nyTsoONKbhxH 21an0EA3HZ4sNmV7bCnSBuUb4WEWMEKU3sQJoMPdHcLi5CgTX&sig=AHIEtbTbgi Ocgm53FF5Sk35PUogYpi81gw>. Acesso em 23 jun. 2012.

VIEIRA, É. D.; STENGEL, M. **Os nós do individualismoe da conjugalidade na Pós-Modernidade.** *Aletheia 32,* p. 147-160, mai./ago. 2010.

Apresentação dos autores:

Mary Yoko Okamoto (autor principal)
Possui graduação em Psicologia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (1992), mestrado em Psicologia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2001) e doutorado em Psicologia (Psicologia Clínica) pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (2007). Atualmente é professor assistente doutor da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Tem experiência na área de Psicologia, com ênfase em Psicologia, atuando principalmente nos seguintes temas: desenvolvimento infantil, psicologia hospitalar, família, imigração japonesa e dekassegui. (mary.ok@uol.com.br)

Caroline Schievenin Sperandio
Possui graduação em Psicologia pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Assis, São Paulo. (carolssperandio@gmail.com)

Matheus José Cuzato Mancuso
Possui graduação em Psicologia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho UNESP - Faculdade de Ciências e Letras - Câmpus Assis. (matheusmancuso@gmail.com)

Nayara de Paula
Possui graduação em Psicologia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho UNESP - Faculdade de Ciências e Letras - Câmpus Assis. (np.nayara1@gmail.com)

TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO COMO FERRAMENTAS FACILITADORAS AOS ENFERMEIROS DOCENTES: ESTUDO DE REFLEXÃO

Information and communication technologies (ICTs) as tools to facilitate nursing teachers: Study reflection

RIBEIRO, Rafael Lustosa
Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial/SENAC

HIPÓLITO, Maíza Claudia Vilela
Faculdade de Educação Física/UNICAMP

JORGE, Herla Maria Furtado
Faculdade de Ciências Médicas/Departamento de Tocoginecologia/UNICAMP

RIBEIRO, Ana Lúcia Montini
Faculdade de Ciências Médicas/Departamento de Saúde Coletiva/UNICAMP

MASSON, Valéria Aparecida
Faculdade de Enfermagem/UNICAMP

Resumo: Para acompanhar o ritmo da era contemporânea da informatização os enfermeiros docentes precisam se adaptar ao uso de ferramentas que auxiliam na comunicação e transmissão de informação, essas ferramentas só podem ser manuseadas com o constante aprendizado da informática. É predominante o processo de informatização em todas as áreas do conhecimento, os papéis estão sendo substituídos por arquivos de computador. A proposta deste artigo é tecer algumas considerações sobre tecnologias aliadas a educação, comunicação e enfermagem, bem como refletir sobre as facilidades trazidas pela informática a fim de poder usufruir ao máximo dessas tecnologias, potencializando a didática das aulas e melhorando a qualidade dos ensinamentos.
Palavras-chave: Informática; Docência; Enfermagem.

Abstract: In order to keep pace with the contemporary era of computerization, nursing teachers need to adapt to the use of tools that assist in the communication and transmission of information. Such tools can only be handled with constant learning of computer science. It is the predominant process of computerization, in all areas of knowledge, papers are being replaced by computer files. The purpose of this article is to present some considerations on technologies coupled with education, communication and nursing, as well as to reflect on the advantages brought by information technology in order to make the most of these technologies, enhancing the didactics and improving the quality of teaching.
Key-words: Computing; Teaching; Nursing.

INTRODUÇÃO

Com o advento da informática, a economia mundial sofreu mudanças radicais em todos os setores, os computadores foram se tornando ferramentas indispensáveis para todas as profissões. O ser humano vive na era da informação, substituindo “papéis cheios de letras e números” por arquivos virtuais preenchidos

com caracteres de *bytes*. Antigamente, a sabedoria era transmitida como legado de família, as sociedades possuíam características bem definidas e as tradições juntamente com os conhecimentos, passavam de geração para geração.

O mundo informatizado é aberto e globalizado. O "conhecer" é livre, dinâmico, o "ser" contemporâneo tem a oportunidade de construir seus próprios conhecimentos e ampliá-los para desenvolver novas tecnologias de maneira infindável (PERES & KURCGANT, 2004). A antiga escola no ensino fundamental ensinava aos alunos ler e escrever de forma metódica, atualmente, há o estímulo ao raciocínio lógico, partindo da razão inata do ser humano, expondo os símbolos - letras - para os alunos irem formando palavras como quiserem, mesmo que erradas, a fim de despertarem a criatividade e encontrarem, individualmente, ao seu próprio tempo, a linha para escreverem e lerem de forma correta.

A escola ainda exerce papel fundamental para a educação em massa, porém a mídia é que movimenta a maior parte das informações do cotidiano moderno e os computadores são os meios de comunicação que mantém esse dinamismo de informações através da internet. Pesquisas, artigos científicos, novidades acadêmicas e outras valiosas informações são publicadas todos os dias na internet. Frente a esses avanços, se faz necessário conscientizar os docentes para que compreendam as ferramentas de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) que são facilitadoras do trabalho dos mesmos e do entendimento dos alunos no processo de construção de conhecimento.

Ferramentas virtuais como e-mail, buscadores de sites de pesquisa, bancos de dados virtuais, slides, troca de informações, fóruns de discussão, videoconferências, tele aulas, e os recursos que as novas tecnologias de informação oferecem para um docente, aliado a sua criatividade, podem gerar possibilidades ímpares de conhecimento, trazendo benefícios intelectuais ao mesmo, facilitando a interatividade no relacionamento professor - aluno, visto que o contato virtual permite que o aprendizado seja continuado extraclasse pelo discente, de acordo com seu interesse (PERES & KURCGANT, 2004).

Este estudo objetiva refletir sobre as facilidades que as tecnologias de informação e comunicação podem trazer para os enfermeiros docentes. A pesquisa visa identificar e descrever alguns dos vários campos onde pode-se aplicar as TICs em saúde e, também revisar conceitos acerca da evolução dessas tecnologias até os dias atuais.

EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO

A crescente evolução de tecnologias da informação vem transformando a sociedade. O uso do computador e a consequente ampliação dos seus recursos têm causado modificações profundas em praticamente todas as atividades da sociedade moderna, tais como o trabalho, a educação, a saúde, a arte e a cultura, dentre outras (FONSECA *et al,* 2009).

Na educação, as novas tecnologias têm apresentado as inúmeras possibilidades que o computador oferece, tanto para o discente como para o docente (FONSECA *et al,* 2009).

Hack e Negri (2010) afirmam que o docente precisa reconhecer o papel da tecnologia como um recurso de aprendizagem e entender-se cada vez mais como um orientador e cooperador do discente na construção do conhecimento pela mediação da multimídia. Dessa forma, as tecnologias podem assumir muitas das funções do docente e liberá-lo para novos modos de assistência aos alunos, bem como incrementar o processo de comunicação.

Já é de conhecimento dos educadores que avanços na educação vêm sendo facilitados pela rede mundial de computadores. Segundo Kurgcgant e Juliani (2009):

> Quanto maior a exposição a vários recursos didaticamente organizados, maior a possibilidade de retenção e memorização, uma vez que estimula vários dos órgãos dos sentidos, consideramos que a tecnologia possa estar a favor do docente e discente no processo educativo, por combinar estímulos variados, podendo ser menos monótono e ampliar o interesse do aluno. (JULIANI & KURGCGANT, 2009, pg. 514).

Com a publicação da Lei de Diretrizes e Bases para a Educação Nacional, oficializa-se em 1996, a modalidade de Ensino à Distância como válida e equivalente para todos os níveis de ensino, fazendo com que a universidade brasileira se dedicasse ao uso de novas tecnologias para o ensino (VIANNEY *et al*, 2003).

Em 1997, universidades e centros de pesquisa públicos e privados completam o ciclo de aprendizado para gerar ambientes virtuais de aprendizagem, demarcando o nascimento da “universidade virtual” no Brasil. Por outro lado, autores apontam a inclusão digital como o principal desafio a ser enfrentado. Nesse contexto, observa-se a retomada do ensino a distância utilizando as TICs a partir da publicação da nova Lei de Diretrizes e Bases que fomenta a implantação e o desenvolvimento de cursos utilizando esta metodologia para a graduação, cursos de

extensão, sequenciais, pós-graduação, educação de jovens e adultos, aperfeiçoamento de professores e educação continuada (VIANNEY *et al*, 2003).

Barreto (2004) relata que as TICs têm sido cada vez mais constante no discurso pedagógico, sendo apontadas como elemento definidor dos atuais discursos do ensino e sobre o ensino, ainda que prevaleçam nos últimos.

O mesmo autor citado acima, afirma ainda que a presença das TICs tem sido investida de sentidos múltiplos, que vão da alternativa de ultrapassagem dos limites postos pelas "velhas tecnologias", à resposta para os mais diversos problemas educacionais ou até mesmo para questões socioeconômico-políticos (BARRETO, 2004).

ENFERMAGEM ALIADA ÀS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Baggio, Erdmann e Dal Sasso (2010) referem que as TICs, utilizadas adequadamente, podem contribuir para racionalizar e melhorar o processo de enfermagem, por auxiliar os pacientes a alcançar melhores resultados, do modo mais seguro e melhor apoiar os enfermeiros no cuidado aos pacientes.

Juliani e Kurgcgant (2009) realizaram um estudo que teve como objetivo avaliar um site desenvolvido sobre o tema "Escala de Pessoal de Enfermagem". Os resultados apontaram que 85% dos avaliadores consideraram o site excelente ou satisfatório e o mesmo foi considerado utilidade tanto para a prática profissional (81,7% entre excelente e satisfatório) como para o ensino (84,6% entre excelente e satisfatório).

A ideia de criar *softwares* acessíveis, que imitem o resultado de combinações e doses de medicações pode proporcionar aos profissionais de enfermagem uma melhor noção para a prática de aplicar medicamentos em pacientes (MARIN, 1995).

Nesse prisma pedagógico os *softwares* são classificados como CAL (*Computer Assisted Learning*), em que o computador não somente orienta, mas possibilita ao usuário, no caso um aluno, a lidar melhor com situações de trabalho prático onde também pode ocorrer problematizações da realidade que sejam passíveis de resolutividade. Esses exercícios virtuais vão despertando o raciocínio crítico e estimulando a tomada de decisões, a percepção sensível de relações e a construção de hipóteses que possibilitem resolver os problemas de cotidiano,

preparando o futuro profissional para a realidade vivida no trabalho. As práticas tutorias aumentam a intensidade do nível de dificuldade situacional conforme o desempenho do aluno, com isso, a vontade de descobrir até onde vai o limite do progresso estimula aquele usuário a querer se aperfeiçoar, e atingir a performance máxima estimula a vontade de frequentar às aulas e trocar ideias com os colegas e com o docente (MARIN, 1995).

Dessa forma, consideramos o conceito de que a enfermagem nos tempos atuais não pode prescindir ao uso das TICs como ferramentas de trabalho. Mesmo porque, temos prontuários eletrônicos e bancos de dados de pesquisa, onde os enfermeiros atuam interativamente com pacientes, o futuro profissional desta área, deve se adaptar a esse tipo de serviço se quiser assegurar o seu lugar no mercado de trabalho.

A realidade social e educacional é construída na interação intencional entre docentes e discentes, em busca de determinados objetivos comuns. Destaca-se a compreensão dos aspectos intervenientes da inserção da informática no ensino de enfermagem, para subsidiar a integração de novas tecnologias da comunicação e da informação ao conteúdo programático e ao projeto pedagógico, adequando-as ao nível de conhecimento e às necessidades dos enfermeiros, bem como ao momento curricular específico da enfermagem (PERES & KURCGANT, 2004).

Silva e Marques (2011), realizaram um estudo com o objetivo de identificar o conhecimento e as barreiras quanto à utilização de recursos da informática no ensino de enfermagem com docentes em uma universidade privada do estado de São Paulo. Concluíram que os docentes têm atitudes positivas frente à TIC e familiaridade no uso da informática, mas concordam que com maior investimento na infraestrutura da instituição aumentaria a adoção das tecnologias nas atividades acadêmicas.

O principal meio de divulgação do conhecimento técnico e científico na atualidade são periódicos nacionais e internacionais indexados em bases de dados científicas, e dessa forma, passam por estritos controles de qualidade. As bases de dados científicas registram, por sua vez, o conhecimento atualizado e acumulado ao longo dos anos por meio de metadados de artigos científicos e outros tipos de textos como editoriais, cartas, entre outros. Na área de ciências da saúde, destaca-se a *MEDLINE* como uma das principais bases de dados bibliográficas internacional, coordenada pela *National Library of Medicine (NLM*) dos Estados Unidos. Ainda em

complementação a essa importante base na América Latina e Caribe, pode-se destacar a LILACS – Literatura Latino-americana e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde, pertencente à Organização Pan-americana da Saúde e coordenada pela BIREME/OPAS/OMS - Centro Latino-americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde, (PACKER *et al* ; PERES *et al*, 2007).

Os docentes, geralmente, possuem as noções das melhores fontes de pesquisa que existem *online*, portanto cabe a eles transmitirem aos discentes, de uma forma satisfatória, informações de onde e como pesquisar na rede (PACKER *et al*; PERES *et al*, 2007).

De acordo com PACKER *et al (*2007) e PERES *et al* (2007) Nestas bases de dados, estão representados os conjuntos mais relevantes da produção científica internacional e regional da América Latina e Caribe. Ambas são operadas com acesso aberto na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

> Além da recuperação de artigos, as bases de dados bibliográficas são fontes de informação que permitem estimar a produção científica nas diferentes áreas do conhecimento em saúde, identificar suas características e observar sua evolução ao longo dos anos nos distintos países, com base nos metadados de autores, país de afiliação institucional, título do periódico, ano de publicação, resumo e assuntos (PACKER *et al*, 2007 p. 588).

Observa-se, através da pesquisa de Silva e Marques (2011), que há necessidade de investimentos na infraestrutura das instituições a fim de proporcionar maiores facilidades de acesso a TIC, por outro lado, os docentes têm bases de dados que proporcionam conhecimento, cabem aos docentes buscarem esses conhecimentos para transferirem para seus alunos.

Na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) opera o sistema de grupos de discussão virtual para os alunos do curso de enfermagem e outros cursos também (DAL PAI & LAUTERT, 2007). O Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em enfermagem da universidade usa nesta perspectiva, o grupo de discussão como recurso para a elaboração dos diários de campo. Adotou-se esta técnica no intuito de acompanhar o processo de construção do conhecimento em enfermagem pela comunicação bidirecional com o aluno de graduação em seu primeiro contato com o ambiente hospitalar. Esse tipo de comunicação garante ao docente uma individualização personalizada para poder interagir com cada aluno em particular e também um comando melhor para trabalhar em grupo (DAL PAI & LAUTERT, 2007).

Fonseca *et al* (2009), criaram um *software* que possibilita aos docentes e estudantes vivenciar a inter-relação entre quatro vertentes: o conteúdo de semiotécnica e semiologia do recém-nascido pré-termo, novas abordagens pedagógicas, inovações tecnológicas em educação e utilização da primeira fase do processo de enfermagem atribuindo a organização do conteúdo em necessidades humanas básicas. O uso da tecnologia avançada, informatizada, interativa e com simulações permitem a aproximação máxima da realidade, apresentando, gradativamente, a complexidade e as especificidades do recém-nascido pré-termo. Por meio de recursos de hipertexto apresenta-se uma série de mídias integradas: fotos, figuras, vídeos e sons.

É comum o uso de ferramentas tecnológicas modernas em universidades bem conceituadas, em qualquer disciplina as matérias podem ser compreendidas através de apresentações em slides, envio de e-mails, etc. As aulas de enfermagem carecem sempre de experiências de cotidiano que tragam fatos relativos ao contato direto com os pacientes como seres humanos, portanto é questionável o uso indevido de apresentação de slides segmentados em leituras que não proporcionem nenhuma espécie de conhecimento sensível ao educando.

Durante sua formação, o enfermeiro corre risco de construir uma concepção equivocada dos conceitos concebidos pelo senso comum acerca de tecnologia, se os docentes não atentarem para as orientações que sustentam as bases de ideias, no que diz respeito de fato, ao conceito de tecnologia, encarando a palavra "tecnologia" no seu sentido mais amplo, como processos de trabalho técnicos – mecânicos, maquinário ou monitoramento eletrônico, onde sejam usados instrumentos e ferramentas que permitam rapidez e facilidades a esse trabalho, e não refletindo somente em termos de produção (NIETSCHE *et al*, 2005). Segundo o mesmo autor o conceito de tecnologia pode ser entendido como:

> Resultado de processos concretizados a partir da experiência cotidiana e da pesquisa, para o desenvolvimento de um conjunto de conhecimentos científicos para a construção de produtos materiais, ou não, com a finalidade de provocar intervenções sobre uma determinada situação prática. Todo esse processo deve ser avaliado e controlado sistematicamente (NIETSCHE *et al*, 2005, p.345).

Podemos entender a partir dessa definição que a tecnologia em enfermagem também é resultado da vivência prática e das pesquisas e não simplesmente atendimento a demanda de produtos e materiais de consumo.

Na enfermagem brasileira observa-se o crescimento da produção científica, com tendência em desenvolver ambientes virtuais de aprendizagem, usando mídias sociais, implementando com fóruns de discussão virtual, ou mesmo troca de ideias instantâneas através dos sistemas de comunicação virtual, a partir de pesquisas de mestrado e doutorado, com predomínio na formação e na capacitação dos enfermeiros na área assistencial e na educação à saúde da população.

Nesse contexto observa-se, ainda, a retomada do ensino a distância utilizando as TICs a partir da publicação da nova Lei de Diretrizes e Bases (RODRIGUES & PERES, 2008).

Atualmente evoluímos e certamente evoluiremos ainda mais, no futuro não deverá haver mais barreiras para os docentes e os discentes nos cursos de enfermagem. Portanto, os mesmos devem se preparar para poderem garantir destaque no competitivo mercado da era da informação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após conhecimento das inúmeras variantes de possibilidades que a informática traz ao enfermeiro docente, observa-se que há flexibilidade por parte dos alunos e professores na aceitação da inserção desse tipo tecnologia no processo de aprendizagem em saúde e que esta área está em franca ascensão. É fundamental que o enfermeiro docente saiba orientar seus alunos para que possam usufruir ao máximo dos recursos e facilidades oferecidos pela informática e pelas tecnologias de informação e comunicação, portanto, ele deve estar bem atualizado e preparado para acompanhar os avanços da modernidade. É imprescindível a conscientização dos professores de que eles também estão sendo avaliados por seus alunos, de que além de interagir com as facilidades é necessário também transmitir e construir os ensinamentos com qualidade e motivação.

O docente que expõe conteúdo de leitura durante suas aulas com uso de tecnologias (*slides* de *data-show* ou retroprojetor), pode transmitir aos alunos o comodismo se estiver lendo as informações ali contidas sem usá-las, como problematizações e tópicos de discussões. O uso desse tipo de aula requer dinamismo interativo para que essas ferramentas de exposição de imagens e informações sejam potencializadas no intuito de promover atividade e construção de conhecimento.

Observa-se também que há necessidade de investimentos nas universidades a fim de proporcionar maior possibilidade de acesso as TIC.

Quando se pensa em problematizar a realidade de forma virtual, pode-se pensar livremente em ilimitadas possibilidades de tentar, testar e errar. Dentre as outras facilidades, as tecnologias de programas de simulação proporcionam esse meio de adquirir segurança e confiança no que está sendo realizado e testado, servindo de modelo.

As ferramentas trazidas pelos avanços da informática serão aproveitadas pelos docentes que souberem aliar "saber e entender" com "construir e possibilitar" o conhecer. É fundamental que o enfermeiro docente saiba orientar seus alunos para poder usufruir ao máximo dos recursos e facilidades oferecidos pela informática e pelas tecnologias e informação e comunicação, portanto ele deve estar atualizado e preparado para acompanhar os avanços da modernidade.

Portanto, para que haja crescimentos futuros na área de enfermagem aliada a tecnologias, docentes precisam compreender a importância de atualização na área e buscar conhecimentos. Pesquisas na área precisam ser incentivadas a fim de agregar novas descobertas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAGGIO, M.A.; ERDMANN, A.L.; DAL SASSO, G.T.M. **Cuidado humano e tecnologia na enfermagem contemporânea e complexa.** *Texto e Contexto Enferm.* Florianópolis, v.19, n.2, 2010.

BARRETO, R.G. **Tecnologia e educação: trabalho e formação docente.** *Educ Soc.* Campinas, v. 25, n. 89, 2004.

DAL PAI, D.; LAUTERT, L. **Grupos de discussão virtual: uma proposta para o ensino em enfermagem.** *Rev Esc Enferm USP*. São Paulo, v.41, n.3, 2007.

FONSECA, L.M.M. *et al.* **Inovação tecnológica no ensino da semiotécnica e semiologia em enfermagem neonatal: do desenvolvimento à utilização de um software educacional.** *Texto Contexto Enferm*. Florianópolis, v.18, n.3, 2009.

HACK, J.R.; NEGRI, F. **Escola e tecnologia: a capacitação docente como referencial para a mudança.** *Ciências & Cognição*. Florianópolis, v.15, n.1, 2010.

JULIANI, C.M.C.M.; KURGCGANT, P. **Tecnologia educacional: avaliação de um web site sobre Escala de Pessoal de Enfermagem.** *Rev. esc. enferm. USP.* São Paulo, v.43, n.3, 2009.

MARIN, H.F. **Informática em enfermagem.** São Paulo (SP): EPU; 1995.

NIETSCHE, E.A. et al. **Tecnologias educacionais, assistenciais e gerenciais: uma reflexão a partir da concepção dos docentes de enfermagem.** *Rev Latino-am enfermagem*. Ribeirão Preto, v.13, n.3, 2005.

PACKER, A.L. *et al*. **Public scientific knowledge distribution in health information, communication and information technology.** *Ciência Saúde Coletiva*. Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p. 588. 2007.

PERES, H.H.C. *et al*. **Ensino de didática em enfermagem mediado pelo computador: avaliação discente.** *Rev Esc Enferm USP*. São Paulo, v.41, n.2, 2007.

PERES, H.H.C; KURCGANT, P. **O ser docente de enfermagem frente ao mundo da informática.** *Rev Latino-am enfermagem*. Ribeirão Preto, v.12, n.1, 2004.

RODRIGUES, C.V. PERES, H.H.C. **Panorama brasileiro do ensino de Enfermagem para o enfermeiro.** *Rev Gaúcha Enferm*. São Paulo. n.12, v.2, p.19–22.1991.

SILVA, I.S.A.; MARQUES, I.R. **Conhecimento e barreiras na utilização dos recursos da Tecnologia da Informação e Comunicação por docentes de enfermagem.** *J. Health Inform*. v.3, n.1, 2011.

VIANNEY, J.V.S; TORRES, P.; SILVA, E. **A universidade virtual no Brasil: os números do ensino superior a distância no país em 2002.** (Informe preparado para o Seminário Internacional sobre Universidades Virtuais na América Latina e Caribe Quito – Equador, 13 e 14 fev. 2003). Disponível em <http://www.portaldeensino.com.br/ead_historico.pdf>. Acesso em 15 set. 2013.

Sobre os autores

Rafael Lustosa Ribeiro. Enfermeiro. Especialista em Educação a Distância/SENAC-RJ. Rua: Dona Libânia, 2125, ap-74, centro – Campinas – SP – CEP: 13015-090. Telefones para contato: (019) 33811880 ou (019) 91894457. Email: leafarlr@gmail.com.

Maiza Claudia Vilela Hipólito. Enfermeira. Mestrando em Educação Física-FEF/UNICAMP. Avenida Érico Veríssimo, 701, Cidade Universitária Zeferino Vaz, Barão Geraldo. CEP 13.083-851, Campinas, SP, Brasil. Telefones para contato: (019) 3521-6609 ou (19) 981678985. E-mail: maizavilela@yahoo.com.br.

Herla Maria Furtado Jorge. Enfermeira. Mestre em Saúde Coletiva/UNIFOR. Doutoranda em Tocoginecologia/UNICAMP. Rua Tessália Vieira de Camargo, 126 Cidade Universitária “Zeferino Vaz” - Campinas - SP - CEP: 13083-88. Telefones para contato: (019) 32766633 ou (019) 984246293. Email: herlafurtado@gmail.com

Ana Lúcia Montini Ribeiro. Enfermeira. Mestranda do programa de Mestrado Profissional em Saúde Coletiva, Gestão e Políticas Públicas do Departamento de Saúde Coletiva da FCM-Unicamp. Rua Dona Libânia, 2125, Centro, Campinas – SP – CEP: 13015090. Telefone para contato: (19) 991894457. Email: al.montiniribeiro@gmail.com.

Valéria Aparecida Masson. Enfermeira. Doutora em Enfermagem pela Faculdade de Enfermagem – UNICAMP. Rua Tessália Vieira de Camargo, 126 Cidade Universitária "Zeferino Vaz" - Campinas - SP - CEP: 13083-88. Telefones para contato: 32766633 ou 92474645. Email: vamas25@gmail.com.

O USO DE TERAPIAS COMPLEMENTARES NO MANEJO DA DOR: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Use of complementary therapies in pain management: an integrative review

CASTRO, Augusto Everton Dias
Centro de Ensino Superior do Vale do Parnaíba

Resumo: O presente estudo objetivou fazer um levantamento dos tipos de terapias complementares utilizadas no manejo da dor. Tratou-se de uma revisão integrativa da literatura, nas bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde e Scientific Electronic Library Online. Diversas foram as terapias encontras no estudo, tais como terapias físicas, cognitivo-comportamentais, educacionais e lúdicas. Identificou-se que a temática é estudada por diversas categorias profissionais, e que a abordagem multiprofissional é determinante no sucesso do tratamento.
Palavras-chave: Saúde. Terapias Complementares. Manejo da Dor.

Abstract: The present study aimed to survey the types of complementary therapies used in pain management. It was an integrative literature review, into the databases of the Health Virtual Library and the Scientific Electronic Library Online. Several therapies have been find in the study, such as physical therapies, cognitive-behavioral, educational and ludic. It was identified that the subject is studied by various professional categories, and that the multidisciplinary approach is crucial for a successful treatment.
Keywords: Health. Complementary Therapies**.** Pain management.

INTRODUÇÃO

As terapias complementares (TC) podem ser compreendidas como um conjunto de métodos, terapias ou produtos não incluídos na medicina alopática, e são constituídas por um variado espectro de práticas de atenção à saúde, incluindo a acupuntura, medicina fitoterápica, relaxamento, reiki, dentre outras (BARNES *et al*, 2004).

A partir disso, entende-se que as TC representam técnicas direcionadas à assistência à saúde, qualquer que seja seu objetivo ou nível de atenção (prevenção, tratamento, cura, reabilitação), com abordagem holística e integral do ser humano (HILL, 2003).

O diferencial apresentado por esse tipo de abordagem alternativa é o fato de que a intervenção não é direcionada para uma parte específica ou isolada do corpo, e sim para sua integralidade, objetivando um equilíbrio não apenas físico, mas também psicológico, espiritual e social (SILVA & GIMENES, 1999).

No Brasil, no ano de 2006, foi aprovada a Política Nacional de Práticas

Integrativas e Complementares (PNPIC) no SUS, o que desencadeou a criação e fortalecimento de programas voltados para a institucionalização, implantação e adequação dessas práticas no sistema de saúde nacional (BRASIL, 2012).

O aumento pela busca de métodos alternativos de tratamento tem aumentado em nível global, e as razões são diversas: falhas no tratamento pelo modelo médico biologicista, efeitos adversos e econômicos oriundos do uso de medicamentos e resultados positivos comprovados após o uso das TC, melhorando sobremaneira a qualidade de vida do paciente (CEOLIN *et al.*, 2009; ALVIM *et al.*, 2006).

A perspectiva holística, além das vantagens citadas acima, retoma a integralidade da assistência, em contrapartida à criticada fragmentação e especialização das práticas de assistência vigentes (TESSER & LUZ, 2008).

Ao falar especificamente do manejo da dor, Graner, Costa Junior e Rolim (2010) afirmam que o profissional de saúde deve estar consciente dos recursos disponíveis para a analgesia, uma vez que a dor atua como redutora na qualidade de vida dos pacientes.

Embora a terapêutica medicamentosa seja, muitas vezes, efetiva, não se pode afirmar que sempre essa premissa será verdadeira. Essa forma de manejo da dor pode não apresentar eficácia suficiente ou pode ir de encontro com a vontade do paciente para o enfrentamento. Nesses casos, o uso de TC emerge como uma alternativa viável (BRAUER *et al.*, 2010).

Nessa perspectiva, é notável a relevância de estudos científicos voltados a verificar a eficácia e viabilidade do uso de TC para o manejo e alívio da dor, como forma de subsidiar novas investigações e desenvolvimento de técnicas mais aprimoradas para manutenção da qualidade de vida de pacientes nas diversas esferas de atenção.

Diante do exposto, esse estudo teve o objetivo de fazer um levantamento dos tipos de terapias complementares utilizadas no manejo da dor.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, entendida como uma modalidade de pesquisa centrada no estudo aprofundado de determinada temática, e que possibilita a elaboração de uma composição integrada a partir

dos resultados das pesquisas estudadas e localização de lacunas que necessitam de maior investigação (MATTIA *et al.*, 2010).

A amostra foi composta por artigos publicados no período de 2004 a 2013, nas bases de dados indexadas pela Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO), no idioma português, localizados por meio do uso dos descritores DeCS “Terapias Complementares” AND/OR “Manejo da Dor”. A busca foi norteada pela questão: qual a produção científica em língua portuguesa voltada para o uso de terapias complementares para o manejo da dor? Foram selecionados apenas os artigos completos e que, por meio da leitura do resumo, respondessem à questão norteadora da pesquisa.

Os critérios de inclusão estabelecidos para a seleção dos artigos foram: artigos completos disponíveis eletronicamente nas bases de dados selecionadas, publicados no idioma português, no período de janeiro de 2003 a dezembro de 2013. Como critérios de exclusão, os artigos repetidos nas bases de dados, ou que fugissem à temática proposta.

O percurso metodológico descrito acima se encontra representado na figura 1.

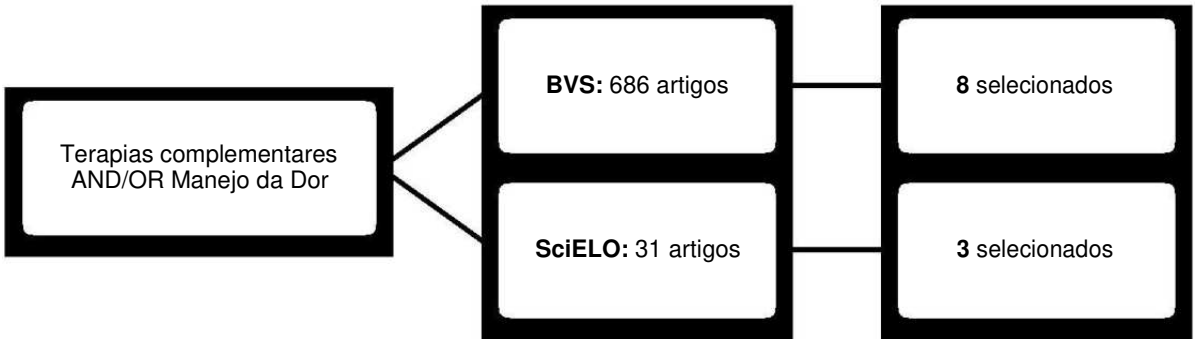


Figura 1. Fluxograma representativo do processo de busca e seleção de artigos para a revisão.
Fonte: Dados da pesquisa.

A coleta de dados nos onze artigos selecionados foi subsidiada por um instrumento adaptado (SANTOS *et al*, 2010), que trazia em sua construção: nome dos autores, título da produção, categoria profissional do autor principal, periódico em que foi publicado, terapia utilizada e ano de publicação. Por fim, realizou-se análise textual dos dados encontrados.

RESULTADOS

Foi possível identificar uma diversidade no que diz respeito às categorias profissionais que figuram dentro das produções científicas acerca do uso das TC no tratamento da dor. Dos 11 artigos que atenderam aos critérios do estudo, 3 (27%) tiveram como autor principal um enfermeiro; 2 (18%), um fisioterapeuta; 2 (18%), um psicólogo e 4 (36%), um médico. Quanto à terapêutica evidenciada no estudo, observou-se ampla variedade (Tabela I).

Tabela I. Avaliação dos artigos científicos quanto a autor (es), título, categoria profissional do autor principal, periódico, situação do idoso e no de publicação.

Autor	Título	Categoria	Periódico	Terapia	Ano
LEÃO, E. R.; SILVA, M. J. P.	Música e dor crônica músculoesquelética: o potencial evocativo de imagens mentais	Enfermagem	Rev. Latino-Am. Enferm.	Musicoterapia	2004
GIMENES, R. O.; SANTOS, E. C.; SILVA, T. J. P. V.	Watsu no tratamento da fibromialgia: estudo piloto	Fisioterapia	Rev. Bras. Reumatol	Watsu	2006
VALE, N. B.	Analgesia adjuvante e alternativa	Medicina	Rev. Bras. Anestesiol.	Diversas	2006
ELIAS, A. C. A.; GIGLIO, J. S.; PIMENTA, C. A. M.	Análise da natureza da dor espiritual apresentada por pacientes terminais e o processo de sua re-significação através da intervenção relaxamento, imagens mentais e espiritualidade (RIME)	Psicologia	Rev. Latino-Am. Enferm.	Relaxamento, imagens mentais e espiritualidade (RIME)	2008
ABREU, M. A. V. *et al.*	Manejo não farmacológico da dor em pacientes com câncer: revisão v sistemática	Enfermagem	Online Brazilian Journal of Nursing	Diversas	2009
CARRARO, E. R. O. *et al.*	Estimulação cerebral por sintetização fótica e auditiva associada à imagética e massoterapia: minimização de dor em mulheres portadoras de fibromialgia	Fisioterapia	Motriz	Estimulação cerebral/ Imagética/ Massoterapia	2010
GASPAR, A. T.; CASTRO, A.; ANTUNES, F.	Terapia com caixa de espelhos na síndrome dolorosa regional complexa tipo I	Medicina	Acta Fisiátrica	Caixa de Espelhos	2010
BRAZ, A. S. *et al.*	Uso da terapia não farmacológica, medicina alternativa e complementar na fibromialgia	Medicina	Rev. Bras. Reumatol.	Diversas	2011
LIMA, M. A. G.; TRAD, L. A. B.	"Circuloterapia": uma metáfora para o enfrentamento da dor crônica em duas clínicas de dor	Medicina	Physis	Diversas	2011
VASQUES, C. I.; SANTOS, D.	Tendências da pesquisa envolvendo o uso do toque terapêutico como uma estratégia de enfermagem	Enfermagem	Acta paul. enferm.	Toque terapêutico	2011
S.; CARVALHO, E. C. SIEGEL, P.; BARROS, N. F.	O que é a Oncologia Integrativa?	Psicologia	Cad. saúde colet.	Diversas	2013

Fonte: Dados da pesquisa.

DISCUSSÃO

As TC surgem como alternativas a terapêuticas medicamentosas em pacientes relutantes ao uso de medicamentos oferecidos (muitas vezes pela insuficiência ou continuidade destes), e como complementares aos que aceitam ambas as intervenções (SIEGEL & BARROS, 2013). Observa-se, em especial no caso de dores crônicas, a participação ativa do paciente, que aprende a identificar o tratamento como fonte de alívio, valorizando seus resultados e o alcance de suas expectativas (LIMA & TRAD, 2011).

Terapias a base de água, tais como a hidroterapia e hidroginástica, são exitosas no tratamento de dor relacionada a doenças reumáticas e no período pós-operatório, ao permitirem movimentos de menor carga e menos lesivos. Agem provocando a liberação de encefalinas e endorfinas, neurotransmissores responsáveis pela sensação de bem-estar. Há, ainda, relatos de que injeções subcutâneas de água bidestilada podem ser utilizadas para alívio da dor (BRAZ *et al*, 2011; VALE, 2006). Além disso, a hidroterapia traz melhorias aos padrões circulatórios, implicando efeitos vasomotores (GASPAR, CASTRO e ANTUNES, 2010).

Pesquisa realizada por Gimenes, Santos e Silva (2006) identificou que atividades aquáticas, tais como o Watsu, proporcionam benefícios aos praticantes, por meio de imersão corporal e controle da temperatura da água. Essa prática resulta em significativa redução da dor.

Aliadas a isso, técnicas de crioterapia (baixas temperaturas) são bastante difundidas para o manejo da dor, reduzindo os impulsos aferentes nociceptivos, responsáveis pela sensação dolorosa, o que resulta em efeito analgésico. O uso combinado de frio e calor promove, pelo choque térmico, vasodilatação no local aplicado, e ação antiinflamatória, reduzindo a percepção álgica (VALE, 2006).

Toques manuais possuem bastante valor terapêutico, e trazem prazer e alívio para as áreas doloridas. A principal terapia fundada nessa prerrogativa é a massoterapia, que utiliza as compressões, trações e deslizamentos das massagens para trazer bem-estar e prazer ao paciente, além de reduzir tensões, gerar aumento da circulação sanguínea e aumento na liberação de neurotransmissores analgésicos (ABREU *et al,* 2009; VALE, 2006).

Isto visto, a massoterapia não é a única terapia de toque difundida nas produções científicas estudadas. O toque terapêutico (TT) também se mostrou presente, restando demonstrado que apresentou resultados eficazes na diminuição da intensidade da dor, melhora do padrão de sono e relaxamento muscular. Observou-se que a prática de TT foi tão efetiva quanto a de massagens, podendo ser aliado a terapias psicológicas e de estimulação cerebral para melhores resultados (VASQUES, SANTOS & CARVALHO, 2011).

Estudo realizado por Carraro *et al* (2010) com 15 mulheres portadoras

de fibromialgia buscou investigar se o uso de estimulação cerebral conjugado à prática imagética, com e sem massoterapia, teria condições de promover analgesia para melhorar a qualidade de vida dessas pacientes. Como resultado, os autores identificaram que essa terapia surtiu significativa mudança na diminuição da dor, em especial quando as três terapias são praticadas em conjunto. Observaram, também, que a dor contribui para um prejuízo em diversos aspectos da vida diária, comprometendo a qualidade de vida.

A revisão permitiu identificar que atividades recreativas, tais como jogar videogames, podem incrementar a ação de analgésicos clássicos, uma vez que provocam estimulação cerebral e otimizam o processamento de estímulos, inclusive biológicos, como a dor (CARRARO *et al*, 2010; VALE, 2006). Essas ações fazem com que o indivíduo desloque sua atenção, tirando o foco da dor, de modo que o sintoma passa a não ser o principal elemento de atenção (ABREU *et al*, 2009).

Outra forma de "desvio de enfoque" se dá através do uso de recursos musicais (musicoterapia), que tem como fulcro o exercício de desligamento da dor, auxiliando no combate ao estresse e controle emocional. Trazem sensação de conforto, promovem distração e melhoram o bom-humor, além de induzir relaxamento e liberação de endorfinas (VALE, 2006; LEÃO & SILVA, 2004).

Leão e Silva (2004) explicam que a imaginação é a responsável por mudar o foco da percepção de dor, e isso se dá por meio da formação de imagens mentais. Realizaram um estudo com 90 mulheres que sofriam de dor crônica, atribuída a diversas etiologias (fibromialgia, lesão por esforço repetitivo/doenças osteoarticulares relacionadas ao trabalho e afecções da coluna vertebral). A terapia resultou em melhora significativa da dor, em todas as etiologias estudadas.

Aliar as TC a práticas educativas apontam para consequências animadoras. O uso de vídeos educativos, folhetos informativos e demais recursos voltados ao aprendizado do paciente e cuidadores sobre o tratamento da doença e, em especial, do manejo da dor, parecem garantir maior controle deste sintoma. Essa forma de mediação, quando paralela a intervenções, sejam físicas ou cognitivo-comportamentais, potencializa seus efeitos (BRAZ *et*

al, 2011; GASPAR; CASTRO; ANTUNES, 2010; ABREU *et al*, 2009).

Corroborando esse pensamento, as abordagens psicológicas e psicossociais devem estar atentas à existência de problemas familiares e sociais que podem estar contribuindo para a formação ou manutenção da queixa dolorosa, preocupando-se com a reinserção do paciente em suas atividades profissionais e de lazer (VALE, 2006). A comunicação efetiva entre a equipe multiprofissional e o doente tem papel essencial, favorecendo o enfrentamento das condições adversas e melhoria no quadro clínico (ABREU *et al*, 2009).

Estudo realizado por Elias, Giglio e Pimenta (2008) teve como objetivo estudar a dor espiritual e sua natureza, assim como o processo de re-significação desta dor pela intervenção Relaxamento, Imagens Mentais e Espiritualidade (RIME) em onze pacientes. Foi o único artigo desta revisão a enfocar especificamente a dor espiritual, em contrapartida à dor física observada nas demais produções.

Os autores acima observaram que a técnica RIME resultou em melhoria no bem-estar, no padrão do sono, no padrão respiratório e, inclusive na dor física, evidenciando a importância que os profissionais de saúde devem dar ao aspecto espiritual do paciente.

A esse respeito, Vale (2006) afirma que a espiritualidade e a prática de orações exercitam áreas do cérebro, como o sistema límbico e o lobo pré-frontal, refletindo numa menor resposta à dor, secundária à crença de crescimento espiritual.

Vale (2006) ainda concluiu que o riso e o bom humor favorecem a diminuição do estresse, da ansiedade e da dor, por liberarem serotonina e endorfinas. Atividades de humor e lazer devem ser promovidas em ambientes hospitalares e não hospitalares como alternativas mais baratas e livres de efeitos colaterais para tratamento de diversos sintomas, em especial a dor.

Torna-se importante destacar que, surpreendentemente, nenhuma das duas terapias de grande renome e importância histórica, acupuntura e fitoterapia, foi enfoque específico de nenhum dos estudos, embora sejam recorrentemente citadas como válidas e eficazes no manejo da dor.

Por fim, destaca-se que, como unanimidade dentre estudos, a atuação da equipe multidisciplinar é fundamental para o sucesso de qualquer dessas

terapias, e favorece a crescente busca por aprimoramentos e aprofundamento na temática.

CONCLUSÃO

A elaboração desta revisão permitiu uma avaliação do estado da arte no qual se encontra a produção científica sobre o uso de TC no manejo da dor. Identificou-se vasta diversidade dos meios empregados, representados tanto por terapias físicas, cognitivo-comportamentais, educacionais, lúdicas, dentre tantas outras.

Os estudos demonstram grandes benefícios do uso dessas técnicas como complementares ao tratamento alopático, com efeitos positivos na diminuição da percepção da dor, notadamente a dor crônica, e na qualidade de vida. Além disso, enfatizam a importância da atuação da equipe multiprofissional como determinante para o sucesso da terapêutica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, M. A. V. *et al*. Non pharmacologic pain management on oncologic patients: systematic review. **Online Brazilian Journal of Nursing**, v. 8, n. 1, 2009.

ALVIM, A. T. A. *et al*. O uso de plantas medicinais como recurso terapêutico: das influências da formação profissional às implicações éticas e legais de sua aplicabilidade como extensão da prática de cuidar realizada pela enfermeira. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 14, n. 3, 2006.

BARNES, P. M. *et al*. Complementary and alternative medicine use among adults: United States. **Advance data**, v. 347, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Práticas integrativas e complementares**: plantas medicinais e fitoterapia na Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

BRAUER, J. A. *et al*. Complementary and alternative medicine and supportive care at leading cancer centers: A systematic analysis of websites. **Journal of Alternative and Complementary Medicine**, v. 16, n. 2, 2010.

BRAZ, A. S. Uso da terapia não farmacológica, medicina alternativa e complementar na fibromialgia. **Revista Brasileira de Reumatologia,** v. 51, n. 3, 2011.

CARRARO, E. R. O. *et al*. Estimulação cerebral por sintetização fótica e auditiva associada à imagética e massoterapia: minimização de dor em

mulheres portadoras de fibromialgia. **Motriz,** v. 16, n. 2, 2010.

CEOLIN, T. *et al*. A inserção das terapias complementares no sistema único de saúde visando o cuidado integral na assistência. **Enfermeria global**, n. 16, 2009.

ELIAS, A. C. A.; GIGLIO, J. S.; PIMENTA, C. A. M. Análise da natureza da dor espiritual apresentada por pacientes terminais e o processo de sua re-significação através da intervenção relaxamento, imagens mentais e espiritualidade (RIME). **Revista Latino-Americana de Enfermagem,** v. 16, n. 6, 2008.

GASPAR, A. T.; CASTRO, A.; ANTUNES, F. Terapia com caixa de espelhos na síndrome dolorosa regional complexa tipo I. **Revista Acta Fisiátrica**, v. 17, n. 3, 2010.

GIMENES, R. O.; SANTOS, E. C.; SILVA, T. J. P. V. Watsu no Tratamento da Fibromialgia: Estudo Piloto. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 46, n. 1, 2006.

GRANER, K. M.; COSTA JUNIOR, A. L.; ROLIM, G. S. Dor em oncologia: intervenções complementares e alternativas ao tratamento medicamentoso. **Temas em Psicologia**, v. 18, n. 2, 2010.

HILL, A. **Guia das Medicinas Alternativas**: todos os sistemas. Belo Horizonte: Mandala, 2003.

LEÃO, E. R.; SILVA, M. J. P. Música e dor crônica músculoesquelética: o potencial evocativo de imagens mentais. **Revista Latino-Americana de Enfermagem,** v. 12, n. 2, 2004.

LIMA, M. A. G.; TRAD, L. A. B. "Circuloterapia": uma metáfora para o enfrentamento da dor crônica em duas clínicas de dor. **Physis**, v. 21, n. 1, 2011.

MATTIA, A. L. *et al*. Análise das dificuldades no processo de doação de órgãos: uma revisão integrativa da literatura. **Revista Bioethikos**, v. 4, n. 1, 2010.

SANTOS, S. S. *et al*. Avaliação multidimensional do idoso por Enfermeiros brasileiros: uma revisão integrativa. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 9, n.1, 2010.

SIEGEL, P.; BARROS, N. F. O que é a Oncologia Integrativa?. **Cadernos de Saúde Coletiva**, v. 21, n. 3, 2013.

SILVA, M. J. P.; GIMENES, O. M. P. V. **Florais**: uma alternativa saudável-pesquisas revelam tratamentos e resultados dessa terapia. São Paulo: Gente, 1999.

TESSER, C. D.; LUZ, M. T. Racionalidades médicas e integralidade. **Revista Ciência & Saúde Coletiva,** v. 13, n. 1, 2008.

VALE, N. B. Analgesia adjuvante e alternativa. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, v. 56, n. 5, 2006.

VASQUES, C. I.; SANTOS, D. S.; CARVALHO, E. C. Tendências da pesquisa envolvendo o uso do toque terapêutico como uma estratégia de enfermagem. **Acta Paulista de Enfermagem,** v. 24, n. 5, 2011.

Sobre o autor

Augusto Everton Dias Castro. Enfermeiro pela Universidade Federal do Piauí. Acadêmico de Direito do CESVALE. Especialista em Saúde e Qualidade de Vida pela Faculdade de Educação e Tecnologia da Região Missioneira. Docente do Sistema de Ensino Acadêmicko's. Endereço: Cesvale Campus Riverside, Riverside Shopping, piso superior. Teresina-Pi. Tel: (86) 98060521. E-mail: augusto.everton@hotmail.com

NUTRIGENÔMICA DO CÂNCER: UMA REVISÃO DA LITERATURA[1]

NUTRIGENOMICS CANCER: LITERATURE REVIEW

SAKAI, Jéssica Lie
Faculdade Municipal Professor Franco Montoro - FMPFM

RIBEIRO, Karina A. R.
Faculdade Municipal Professor Franco Montoro - FMPFM

Resumo: A exposição prolongada a fatores carcinogênicos quando associada à herança genética do individuo pode ocasionar alterações no DNA capazes de desencadear a ativação de proto-oncogenes e/ou a inibição de genes supressores de tumor. A busca pela compreensão de como os nutrientes interagem para a manutenção da saúde através da modificação da expressão gênica, tem despertado o interesse de profissionais da saúde. Esta pesquisa demonstra através de uma extensa revisão bibliográfica de artigos indexados nos últimos quinze anos nas bases de dados do *Scielo, Med Line e Lilacs,* os avanços científicos na área da nutrigenômica aplicada à promoção ou prevenção do câncer, destacando as formas através das quais, determinados nutrientes atuam inibindo ou estimulando a expressão dos proto-oncogenes e dos genes supressores de tumor. A elucidação dos mecanismos de expressão e modulação promovido pelos nutrientes nos genes possibilitará o desenvolvimento de dietas personalizadas e individualizadas, capazes de agir como coadjuvantes na prevenção e tratamento de tumores.
Palavra-chave: Nutrigenômica, Nutrigenética, Câncer.

Abstract: The prolonged exposition to carcinogenic factors when associated to genetic inheritance of the individual may lead to DNA alterations capable of triggering the activation of proto-oncogenes and/or the inhibition of tumor supressor genes. The search for comprehension on how nutrients interact to the maintenance of health through gene expression modification has arouse the interest of health professional. This research demonstrates through an extensive literature review of articles indexed in the last fifteen years in the databases SciELO, Med Line and Lilacs, scientific advances in the field of nutrigenomics applied to the promotion or prevention of cancer, highlighting the way in which, certain nutrients act by inhibiting or stimulating the expression of proto-oncogenes and tumor suppressor genes. The elucidation of the mechanisms of expression and modulation promoted by nutrients in genes allow the development of personalized and individualized diets, able to act as adjuvants in the prevention and treatment of tumors.
Key-words: Nutigenomics, Nutrigenetics, Cancer.

INTRODUÇÃO

O processo de divisão celular é controlado por uma série de genes responsáveis reguladores, pela manutenção e crescimento do organismo

[1] Declaro que um resumo derivado deste artigo foi previamente apresentado no XIV FÓRUM PAULISTA DE PESQUISA EM NUTRIÇÃO CLÍNICA E EXPERIMENTAL – CONGRESSO DO GANEPÃO, no ano de 2012.

(JONES & BAYLIN, 2002). Ao longo dos anos, a exposição prolongada a fatores carcinogênicos pode, quando associada à herança genética do individuo, promover alterações no DNA (ácido desoxirribonucleico) destes genes reguladores, ocasionando instabilidade celular e favorecendo o processo de oncogênese (SILVA & SILVA, 2005; ALMEIDA *et al*, 2005).

O câncer é uma patologia complexa, desencadeada pelo crescimento anormal de células em tecidos e órgãos (OPAS/OMS BRASIL, 2003). Até o final do ano de 2030, estima-se que 27 milhões de novos casos da doença sejam detectados, 75 milhões de pessoas já tenham recebido o diagnóstico, e aproximadamente 17 milhões de mortes ocorram no mesmo ano (INCA, 2007). SIEGEL *et al*, (2013) apontaram o câncer como sendo a segunda maior causa de óbito no mundo, representando 23% do total de óbitos registrados. Ainda segundo os autores, cerca de 1.660.290 novos casos surgem a cada ano.

Em função das relevantes implicações pessoais, econômicas e sociais que o câncer promove, inúmeros pesquisadores têm trabalhado na identificação dos fatores relacionados à origem da doença e meios de como impedir ou minimizar o seu desenvolvimento e um dos mais relevantes achados nesta área, diz respeito à descoberta da relação entre alguns tipos de neoplasias com mutações específicas em regiões do DNA codificadoras que condizem à ativação de proto-oncogenes e a inibição de genes supressores de tumor (MILNER *et al*, 2002).

O conhecimento produzido pelo Projeto Genoma Humano associado aos avanços tecnológicos da biologia molecular e da ciência da nutrição tornou possível entender não só a relação entre Gene *e* Ambiente, mas também que a expressão gênica resulta em muitos casos, em variadas respostas individuais, ainda que estes genes sejam submetidos aos mesmos fatores ambientais (FOOG-JOHNSON & KAPUT, 2003).

Estudos têm demonstrado que a ingestão de alguns nutrientes específicos é capaz de minimizar a ocorrência de danos ao DNA da célula, uma vez que, a presença de alguns elementos específicos na dieta, pode promover a integridade genômica e cromossômica, através da manutenção dos telômeros (FENECH *et al*, 2005; PADILHA & PINHEIROS, 2004; CLAYCOMBE & MAYDANI, 2001), o que impediria a alta ocorrência de oxidação nesta região dos cromossomos, aumentando a estabilidade molecular dos mesmos,

minimizando assim, a ocorrência da oncogênese.

A busca pela compreensão do modo como os nutrientes podem interagir no equilíbrio *saúde-doença* através da modificação da expressão e/ou da estrutura gênica, têm despertado o interesse de pesquisadores e profissionais da saúde para o estudo da promissora ciência da Nutrigenética e Nutrigenômica (MUTCH *et al*, 2005).

O presente artigo teve como objetivo demonstrar os avanços científicos e clínicos obtidos através do desenvolvimento de pesquisas nas áreas de Nutrigenômica e Nutrigenética aplicados ao estudo do câncer, destacando as formas através das quais determinados nutrientes atuam inibindo ou estimulando a expressão dos proto-oncogenes e dos genes supressores de tumor.

METODOLOGIA

Através de uma extensa pesquisa de revisão bibliográfica sistemática nas bases de dados do *Pubmed, Lilacs, Medline e Scielo*, foram selecionados artigos científicos indexados e de relevância na área de estudo da Nutrigenômica e Nutrigenética aplicada ao Câncer, publicados a partir do ano de 2000, nos idiomas inglês e português. O uso isolado ou combinado dos seguintes termos foi aplicado: Nutrigenômica, Nutrigenética e câncer.

Apesar desta revisão não se caracterizar como uma revisão de literatura sistemática, mas sim uma revisão conceitual do que a pesquisa cientifica tem apresentado sobre o tema nos últimos anos, alguns parâmetros foram seguidos:

1. Critérios de seleção

Os artigos foram selecionados com base nos seguintes critérios:

1.1. Avaliação da atividade dos nutrientes sobre os genes humanos;

1.2. Apresentação de dados originais realizados em estudos in vivo ou in vitro;

1.3. Apresentação de dados suficientes que apoiem a hipótese delineada pelo autor do trabalho.

Alguns artigos foram excluídos com base nos seguintes critérios:

1.1. Estudo de caso-controle sem população controle;

1.2. Publicação em duplicada, ou similar a resultados prévios descrito

na literatura pesquisada;

1.3. Incompatibilidade entre os resultados e conclusões apresentados pelo (s) autor (es), tendo como base o desenho experimental ou métodos aplicados durante o estudo.

A fim de complementar os artigos, também foram utilizados livros específicos das áreas de Genética e Nutrição.

DISCUSSÃO

1. Desenvolvimento do câncer

O câncer é uma doença com base genética e desencadeado por alterações no DNA de genes responsáveis pelo ciclo celular e pela tradução da mensagem genética. Algumas mutações são capazes de desencadear um descontrole dos genes que regulam os processos de proliferação e morte celular, e podem levar a perda da homeostase através do estímulo ao crescimento descontrolado e da inibição da apoptose nas células afetadas (LOUREIRO *et al*,2002).

O organismo saudável é capaz de promover o reparo de danos causados no DNA e a indução da apoptose de células considerados “anormais” (JARDIM, 2008), no entanto, a exposição prolongada a agentes mutagênicos físicos, químicos, biológicos e ambientais pode ocasionar mutações nos genes responsáveis por estes processos (MULLER & PRADO, 2008; JARDIM, 2008), que então, deixam de ocorrer da forma adequada. Nestes casos, o desenvolvimento do câncer dependerá da eficiência e expressividade dos genes relacionados aos processos de indução ao crescimento do tumor *x* a eficiência da manutenção gênica.

2. Epigenética, alimento e expressão gênica

Os genes de um indivíduo podem ser modificados por fatores dietéticos e nutricionais e vários componentes alimentares têm sido analisados quanto a sua influência nos processos epigenéticos (DAVIS & UTUS, 2004; OLIVEIRA, 2012).

A variação do material genético entre os indivíduos (polimorfismos) promove diferentes respostas epigenéticas frente à alimentação. Processos de interação entre gene e alimento ainda na fase fetal, a ocorrência de erros

congênitos do metabolismo e a exposição ao mesmo tipo de dieta, são alguns dos processos que demonstram como o nutriente pode influenciar ou regular a transcrição do DNA (ZEISEL *et al*, 2012; NEIBERGS *et al*, 2010; LONG *et al*, 2010).

Os mecanismos epigenéticos referem-se a alterações na expressão gênica capazes de interferir ou modificar a forma como o DNA será transcrito (JONES, 2012). Alguns nutrientes apresentam potencial epigenético por serem capazes de modular a expressão gênica por alteração da estrutura do cromossomo ocasionada por processos desordenados de metilação do DNA, modificação de histonas ou ainda por interferência de RNA (ácido ribonucleico) não codificador, capaz de mudar a maneira como os genes serão expressos (RUEMMELE & GARNIER-LENGLINÉ, 2012; NEIBERGS & JOHNSON, 2012).

Processos alterados de metilação do DNA são capazes não somente de causar instabilidade cromossômica, mas também de silenciar genes, que em função da hipermetilação ou hipometilação, sofrem mutações que culminam na promoção do câncer, de doenças auto-imunes, neurológicas e psiquiátricas (COSTA & PACHECO, 2012).

As modificações cromossômicas causadas pelas histonas interferem na regulação da transcrição gênica, através da ocorrência ou não do processo de transcrição. Mutações que culminam em alterações neste processo podem levar ao um descontrole celular e promover o câncer (OLIVEIRA, 2012).

O mecanismo epigenético promovido pelos RNAs não codificadores conduz a alterações no RNA mensageiro em função do silenciamento de genes que inativam a sua tradução. Poucos estudos foram realizados para estabelecer a ligação entre este dano na tradução e o desenvolvimento de câncer (MEOLA *et al*, 2009).

Há evidencias que demonstram que alguns compostos bioativos encontrados em plantas, animais, bactérias e cogumelos podem interferir na susceptibilidade do câncer por atuarem na apoptose, no controle do ciclo celular, na diferenciação, inflamação, angiogênise, replicação do DNA e metabolismo carcinogênico (ROSS, 2007)

3. Nutrientes e compostos bioativos na modificação do gene

A exposição prolongada a fatores mutagênicos quando associada à deficiência ou excesso a determinados nutrientes, está relacionada ao aumento

de dano no DNA e ao risco de desenvolvimento do câncer.

Pesquisas têm sido realizadas para determinar a interação entre hábitos alimentares e os diferentes genótipos de um indivíduo, uma vez que nutrientes específicos podem interferir de modo diferenciado nas variadas formas alélicas de um mesmo gene, desempenhando funções protetoras a alguns indivíduos e de risco para o desenvolvimento do câncer em outros (ZEISEL, 2012; SCHUCH *et al*, 2010; VERA-RAMIREZ *et al*, 2012).

Os efeitos benéficos ao organismo do consumo de nutrientes como ácido fólico, cálcio e nas vitaminas C, D, E, B6 e B12 já foi demonstrado cientificamente (FERRAZ *et al*, 2010; MURILLO, 2007). Estudos apontam que estes micronutrientes quando em concentração adequada, promovem a manutenção da integridade do DNA e atuam como compostos bioativos, que ao serem detectados pela célula, são capazes de desencadear alterações gênicas que aumentam e/ou reduzem a síntese de proteínas que promovem a adaptação às mudanças do metabolismo garantindo a homeostase (TESSARIN & SILVA, 2013; CONTI *et al*., 2010).

3.1 Ácido fólico

O ácido fólico atua como cofator para as reações de metabolismo intermediário por auxiliar na transferência de unidades de carbono, na síntese de nucleotídeos, na interconversão de aminoácidos, na biossíntese de purinas e pirimidinas e de compostos utilizados na síntese de DNA e RNA (ZIEGLER & LIM, 2007).

Uma das principais ações do folato é a sua atuação como doador de unidades de carbono para a promoção das reações de metilação (JAMES *et al*, 2003). A deficiência deste cofator está ligada ocorrência de quebras cromossômicas, em função da insuficiente metilação da uracila à timina, que ao formar micronúcleos, promove danos ao material genético (CHEN *et al,* 2008).

Estudos realizados por Rampersaud *et al* (2000) e Shelnutt *et al* (2003) também demonstraram a relação entre a baixa ingestão de folato com o processo de hipometilação do DNA. Outro estudo randomizado com pacientes com andenoma colorretal demonstrou que a suplementação de ácido fólico aumentou os níveis de metilação do DNA (PUFULETE *et al*, 2005).

Ulrich *et al* (2002) ao investigarem o polimorfismo C677T do genótipo

MTHFR com variante de TS (síntese de timina), demonstraram que indivíduos que possuem o genótipo MTHFR com atividade baixa de 677TT e com baixa expressão de TS apresentam menor risco de câncer colorretal.

A análise da variante C677TT do gene MTHFR (*5,10methilenetetrahydrofolate*), considerado um biomarcador da concentração de homocísteina e metilação do DNA, evidenciou que dietas pobre em folato, vitaminas B6, B12 e B2 relacionam-se com o aumento do desenvolvimento de carcinomas (LITTLE *et al*, 2003; FRISO & CHOI, 2005; KAUWELL *et al*, 2000; HOULSTON & TOMLINSON, 2001).

Kappelman *et al* (2008), observou em sua pesquisa que a doença inflamatória do intestino está diretamente relacionada ao aumento de câncer colorretal, através da demonstraram que o uso de folato e vitamina B12 agem no metabolismo da homocisteína e é capaz de reduzir a proliferação de células na mucosa intestinal (JIANG *et al*, 2010; FOX & STOLVER, 2008; ZINTZARAS, 2010).

De forma geral, as atuais pesquisas possibilitam associar a baixa ingestão de folato ao aumento do risco de desenvolvimento de câncer colorretal, e aos carcinomas de mama, ovário, esôfago, estômago, pâncreas, tecidos linfoides e coloretal (CORNELLA *et al*, 2005; MCFARLANE *et al* 2013).

3.2 Selênio

Há tampos o selênio vem sendo estudado devido a sua provável atuação quimiopreventiva (KHURI & LIPPMAN, 2000; BROOKS *et al*, 2001). Os primeiros estudos que promoveram esta associação foram realizados com animais e demonstraram que o selênio atua sobre o processo de carcinogenese (FRANKLIN, 2000).

SOSLOW *et al*, (2000) sugeriram que a suplementação de selênio possa atuar retardando os efeitos oxidativos do DNA, aumentando a apoptose e promovendo a expressão do p53 e da COX-2.

Outra hipótese que sustenta o benefício do selênio é sua atuação no processo de metilação, onde este atuaria evitando a hipermetilação do p56 do gene MGMT e dos genes relacionados à metástase (DAP e K-TIMP3) do câncer de pulmão (El-BAYOUMY, 2001).

O selênio também apresenta importante papel na redução do câncer

de mama, uma vez que é auxilia a enzima glutationa peroxidase, que atua diretamente na inibição da proliferação de células epiteliais, resultando na inibição da angiogênese (GERBER *et al*, 2003).

3.3 Cálcio

A suplementação de cálcio demonstrou-se positiva na prevenção ao câncer, pois se relaciona ao controle da proliferação celular, diferenciação e apoptose de células tumorais (SERGEEV, 2004; RUSSO & RUSSO, 2001).

Estudos demonstram que a presença do alelo *f* **Fok 1** promove uma diminuição da absorção de cálcio, enquanto que a falta de sua suplementação aumentaram os riscos de câncer de cólon. Entretanto pessoas com o alelo *FF* **Fok 1** não suplementadas, não apresentaram números significativos quanto ao aumento do risco de câncer de cólon (JURUTKA *et al*, 2000; WONG, 2003).

Há evidencias que mostram as ligações do cálcio com os ácidos biliares e gorduras que reduzem o conteúdo toxico intraluminal, o que diminuiria a multiplicação de células do epitélio do intestino grosso (LAMPRECHT & LIPKIN, 2003).

3.4 Vitamina B6

A maior parte da vitamina B6 disponível no organismo encontra-se difundido ao plasma e nos tecidos, sua ação está ligada a manutenção do organismo e na prevenção de doenças, isso porque além de atuar como coenzimas de diversas reações enzimáticas no organismo, ela também participa no metabolismo de folato e B12, onde essa associação promove uma ação protetora contra alguns tipos de câncer e por diminuir a concentração de homocisteína no sangue (STELUT *et al*, 2011; ALMEIDA *et al*, 2008; SPINNEKER *et al*, 2007).

Em função aos efeitos antitumorais promovidos pela B6 temos a sua participação no catabolismo de homocisteína através da transulfuração que diminui os ricos de câncer, isso porque o aminoácido sulforado homocisteína é auto-oxidado levando a lesões das células endoteliais (FERRZ *et al*., 2010). Outras ações desta vitamina contra os tumores está ligada a supressão da hiperproliferação celular, na diminuição do estresse oxidativo e na angiogênese (DA COSTA *et al*, 2012).

Segundo Vogel *et al* (2008) a deficiência de B6 esta relacionada ao aumento de homocisteína no sengue, a hipometilação e por agir na diminuição do pool da enzima metileno-THF, que promove a incorporação de uracila ao DNA, e acarreta instabilidade cromossômica, todos estes fatores levam ao aumento no risco de câncer colorretal. Larsson *et al* (2005) também observou que a deficiência de B6 esta relacionada ao câncer colorretal por estar envolvida na via de metabolismo do folato, onde atua como coenzima na síntese de MTHF e no catabolismo de homosísteina a glutationa.

No estudo randomizado produzido por Figueiredo *et al* (2008) não encontrou dados estatisticamente suficiente que sustente a hipótese que a vitamina B6 atua de forma protetora sobre a ocorrência de câncer de colorretal. Entretanto estudos anteriores mostram a relação da B6 com a diminuição do câncer colorretal em pacientes com o genótipo MTHFR-677T e sobre o gene CBS (OTAMI *et al*, 2005; ISHIHARA *et al*, 2007).

Sharp e Little (2004) observaram que a B6 não afeta diretamente os genes MTHFR, MTR, MTRR e CBS, mas que apresentam uma ligação ainda não muito esclarecida sobre esses genes que pode desencadear o surgimento do câncer colorretal.

3.5 Vitamina B12

A vitamina B12 contém cobalto em sua estrutura, sendo assim denominada cobalamina (CARPENTER, 2003). Este metal propicia à vitamina a capacidade de atuar como cofator de enzimas como a metionina sintase e metilnalinil-CoA mutase (AMES, 2001). Além de cofator enzimático, participa também da síntese de DNA e RNA, além da produção de energia oriunda de lipídeos e proteínas na mitocôndria, da síntese de hemoglobina e de diversas funções neurológicas (DAHLIN *et al*, 2008).

Fenech (2001 e 2002) observou que a deficiência dessa vitamina está associada à hipometilação, promovendo danos ao DNA, aumentando as mutações e o risco de câncer.

Estudo realizado por Zhang *et al* (2003) ao investigarem a ação da homocisteína, folato, B6 e B12 na prevenção do câncer de mama durante a pré-menopausa, foi possível visualizar que a associação destas vitaminas e cofatores diminui os riscos de desenvolvimento de carcinoma de mama.

3.6 Vitamina D

A vitamina D, um pró-hormônio lipossolúvel, é encontrada na forma de calciferol (forma sintética) e calicalciferol (produzida pela exposição solar) (ALI & VAIDYA, 2007). Para Holick (2009) existem evidencias de que a vitamina D poderia atuar de forma protetora no desenvolvimento de câncer, uma vez que, a ingestão adequada dessa vitamina propicia um melhor funcionamento do sistema imune e atua na regularização do crescimento e diferenciação celular.

Sabe-se que existem vários receptores para a vitamina D (VDR), e diferentes polimorfismos de VDR já foram descritos (RUKIN & STRANGE, 2007). Em particular, indivíduos com genótipo *Ff* e *ff* para o **Fok1** da proteína VDR, apresentam maior predisposição ao desenvolvimento de câncer colorretal (JENAB *et al*, 2009). Em contrapartida, estudo realizado por Ingles (2007) demonstrou que o alelo *F* **Fok1** poderia atuar beneficamente contra o câncer de próstata em homens suplementados em quantidades suficientes de vitamina D.

Evidências científicas já comprovaram que a vitamina D regula muitos genes envolvidos no metabolismo de prostaglandinas e que a diminuição do calcitriol promove a inibição da expressão e atividade da COX-2, acarretando a diminuição da expressão de receptores e aumentando o catabolismo de prostaglandina. Este mecanismo poderia diminuir a incidência do câncer de próstata (FELDMAN *et al*, 2007).

Embora diferentes estudos demonstrem a relação entre vitamina D e a diminuição do câncer, estudo realizada na Finlândia por Stolzenberg-Solomon (2006), demonstrou que a suplementação dessa vitamina estaria associada a um aumento de risco de câncer de pâncreas em indivíduos fumantes.

Até o presente momento, em função da diversidade dos polimorfismos do VDR, a deficiência de vitamina D tem sido relacionada com diferentes tipos de câncer, tais como o carcinoma de próstata, colorretal, bexiga, mama e melanoma (SLATTERY, 2007).

3.6.1 Ligação entre vitamina D e cálcio

Mathiasen *et al* (2002) relacionaram o cálcio com a vitamina D pelos seu efeito anticarcinogênico contra o câncer de mama, uma vez que o cálcio atua como mediador de apoptose celular induzida pela vitamina D.

Peterlink *et al* (2009) verificaram que a 1,25 (OH) 2D3, forma ativa da vitamina D, e o cálcio interagem no crescimento celular, através de sinalização de caminhos para o VDR e o receptor extracelular de cálcio (CaR). Por convergirem na mesma via de elementos os níveis elevados de cálcio extracelular levaria a um aumento de 1,25 (OH) 2D3, o que poderia explicar como a suplementação de cálcio e vitamina D atuaria na prevenção do câncer colorretal.

Estudos realizados por Larsson *et al* (2005) e Cho *et al* (2004) mostraram que a suplementação de cálcio e vitamina D atuariam de forma protetora contra o carcinoma colorretal, entretanto, embora diversos estudos demonstrem os benefícios dessas suplementações, estudo realizado por McCullough *et al* (2003) demonstrou que a ingestão de altas doses não aumentaria os benefícios promovidos pela vitamina.

A correlação absoluta da influência dos nutrientes atuam no polimorfismo VDR e sua associação com a diminuição do risco de desenvolvimento do câncer necessita de maiores estudos, uma vez que, diferentes exposições ambientais como a luz solar, o cálcio, energia e ingestão de gordura, também podem atuar modificando a relação entre o polimorfismo do VDR e o risco de câncer (INGLES, 2007).

3.7 Antioxidantes: vitamina C e vitamina E

Os radicais livres ou espécies reativas de oxigênio (EROs) são átomos ou moléculas com elétrons desemparelhados e de alta reatividade, que proporcionam, quando em excesso, um quadro denominado estresse oxidativo, responsável por ocasionar danos ao DNA e a outras moléculas orgânicas da célula, inclusive as presentes na membrana. Quando os danos no DNA o tornam incapaz de executar os reparos necessários em sua estrutura, tecidos podem ser lesados e há neste caso, a promoção do desenvolvimento do câncer (WAHLQVIST, 2013). Diversos tipos de câncer já foram relacionados ao estresse oxidativo dentre os quais destacam-se diferentes tipos de melanoma, as leucemias, os carcinomas gástricos, de colón, da próstata e de mama (DUNN & KOO, 2013).

As EROs participam de diversas etapas da progressão e transformação de um tumor, pois são capazes de promover a autossuficiência dos sinais de

crescimento, diminuir os sinais antiproliferativos, impedir a apoptose, estimular a replicação e a angiogênese sustentável, entre outros (CHEN *et al*, 2013).

Com intuito de reverter o quadro de estresse oxidativo e o desenvolvimento das EROs, o organismo conta com a ação de moléculas antioxidantes, produzidos pela própria célula ou obtidos através da dieta. Estas moléculas atuam na prevenção da formação dos radicais livres, minimizando as consequências de sua presença e/ou reparando os danos causados na estrutura do DNA e na membrana celular (SOSA *et al*, 2013).

Dentre as vitaminas que apresentam ação antioxidante merecem destaques as vitaminas C e E em função da ação protetora contra o desenvolvimento do câncer (TELESI & MACHADO, 2008).

A vitamina C, principal antioxidante oriundo da dieta, demonstra sua ação anticancerígena através da inibição e/ou redução das lesões teciduais causadas pelas EROs e também pela promoção da manutenção e reparo do DNA (TELESI & MACHADO, 2008).

Estudo realizado por Zhang e Farthing (2005) demonstrou que a vitamina C é capaz de combater a infecção causada pela *Helicobacter pylori* apontada como principal responsável pelo câncer de estômago, e que, ainda que a infecção já esteja presente, a vitamina C é capaz de inibir os compostos nitrosos produzidos pela bactéria, agindo como um potente antioxidante no estômago. Janab *et al* (2006) confirmaram em estudo posterior, que altos índices de vitamina C no plasma estava, de fato, associado a diminuição do câncer gástrico.

A vitamina E, lipossolúvel, também conhecida como tocoferol, também apresenta ação antioxidante (FERRAZ *et al*, 2010). Alguns estudos correlacionam a ação desta vitamina à estabilidade genômica e consequente redução do risco de câncer (CHEN *et al*, 2013).

Stolzenberg-Solomon *et al* (2009) observaram que a suplementação de altas doses de α-tocoferol em pacientes Finlandeses do sexo masculino e fumantes, foi associada ao menor risco de desenvolvimento de câncer pancreático. Outras vertentes da pesquisa associadas a idade, tabagismo, presença de diabetes e hipercolesterolemia também evidenciaram a diminuição de 48% no risco de desenvolvimento de câncer quando o paciente apresentava valores elevados de vitamina E no organismo.

Maiores concentrações plasmáticas de vitamina E também estão associadas ao menor risco do desenvolvimento de câncer de colo uterino, uma vez que a maior capacidade da eliminação total da infecção pelo vírus *papilomavírus humano* (HPV) na presença deste antioxidante. Segundo SAMPAIO e ALMEIDA (2009), a vitamina E apresenta ainda potencial preventivo dos estágios iniciais da carcinogênese em função de minimizar a prolifereção do HPV.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo da genômica nutricional representa uma grande evolução no contexto atual da ciência da nutrição aplicada ao câncer. O conhecimento do seu vasto potencial possibilita a compreensão da influência da dieta no equilíbrio saúde-doença em sua totalidade e integralidade, uma vez que revela importantes mecanismos de expressão e modulação de genes reguladores da gênese do tumor.

As potencialidades anti-tumorais apresentadas por alguns nutrientes como determinadas vitaminas e minerais capazes de promover a manutenção e integridade do DNA, a diminuição ocorrência de processos epigenéticos por indução da apoptose e a redução da expressão de genes ligados a carcinogênese por diferentes mecanismos de ação, tem despertado o interesse dos cientistas e pesquisadores que buscam elucidar a relação nutriente *X* gene em busca das respostas que poderão, no futuro, corresponder a formas efetivas de tratamento e prevenção do câncer através da elaboração de dietas personalizadas ao nível do DNA, que serão capazes não apenas de agir como coadjuvantes na prevenção e no tratamento de tumores mas também de outras doenças crônicas não transmissíveis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALI, M. M.; VAIDYA, V. Vitamin D and cancer. **Journal of Cancer Research and Therapeutics**, Munbai – India ,v. 3, n. 4, p. 225-230, Dez. 2007.

ALMEIDA, V. L. *et al*. Câncer e agentes antineoplásicos ciclo-celular específico e ciclo-celular não específico que interagem com o DNA: uma introdução. **Quim Nova***,* v. 20, n. 1, p.118-129, 2005.

ALMEIDA, L. C.; TOMITA, L. Y.; D'ALMEIDA, V. Preditores sócio-demográfico, de estilo de vida e gineco-obstétrico das contrações séricas ou plasmáticas de homocisteína, ácido fólico e vitamina B12 e B6 em mulheres da baixa renda

em São Paulo, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 3, p. 587-596, mar. 2008.

AMES, B. N. DNA damage from micronutrients defi ciencies is likely to be a major cause of cancer. **Mutation Research** / **Fundamental and Molecular Mechanisms of Mutagenises**, California, v. 18, n. 1-2, p. 7-20, Abr. 2001.

BROOKS, J. D. *et al*. Plasma selenium level before diagnosis and the risk of prostate cancer development. **The Journal of Urology**, California, v. 166, n. 6, 2034–2038, Dez. 2001.

CARPENTER, K. J. A short history of nutritional science: part 4 (1945-1985). **The Journal of Nutrition**, California, v. 133, n. 11, p. 3331-3342, Nov. 2003.

CHEN, M. *et al*. Methionine synthase A2756G polymorphism may predict ulcerative colitis and methylenetetrahydrofolate reductase C677T pancolitis, in central china. **BMC Medical Genetics,** v. 9, n. 78, Ago. 2008.

CHEN, Y. C.; PRABHU, K. S.; MASTRO, A. M. Is selenium a potential treatment for cancer metastasis? **Nutrients**, v. 5, n. 4, p. 1149-1168, abr. 2013.

CHO, E. *et al*. Dairy foods, calcium, and colorectal cancer: a pooled analysis of 10 cohort studies. **Journal of the National Cancer Institute**, Boston, v. 96, n. 13, p. 1015-1022, Maio. 2004.

CLAYCOMBE, K. J.; MEYDANI, S. N. Vitamin E and genome stability. **Mutation Research** / **Fundamental and Molecular Mechanisms of Mutagenises**, California, v. 475, n. 1-2, p. 37-44, Abr. 2001.

CONTI, A.; MORENO, F. S.; ONG, T. P. Nutrigenômica: revolução genômica na nutrição. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 62, n. 2, p. 4-5, 2010.

CORELLA, D. *et al*. Obese subjects carrying the 11482G > a polymorphism at the perilipin locus are resistant to weight loss after dietary energy restriction. **Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism***,* Boston*, v*. 90, p. 5121-5126, Dez. 2005.

COSTA, E. B. O.; PACHECO, C. Epigenética: regulação da expressão gênica em níveis trancricionais e suas implicações. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, Londrina, v. 34, n. 2, p. 125-136, jul./dez. 2013.

DA COSTA, L. A.; BADAWI, A.; EL-SOHEMY, A. Nutrigenetics and modulation of oxidative stress. **Annas ofl Nutrition e Metabolism**, Toronto, v. 60, n. 3, p. 27-36, Maio. 2012.

DAHLIN, A. M. *et al*. Plasma vitamin B12 concentrations and the risk of colorectal cancer: a nested case-referent study. **International Journal of Cancer**, Estocolmo, v. 122, n. 9, p. 2057-2061, Dec. 2008.

DAVIS, C. D.; UTHUS, E. O. DNA Methylation, Cancer Susceptibility, and

Nutrient Interactions. *Experimental Biology and Medicine*, Dakota do Norte, v. 229, n. 10, p. 988-995, Nov. 2004.

DUNN, J. H.; KOO, J. Psychological stress and skin aging: a review of possible mechanisms and potential therapies. **Dermatology Online Journal**, v. 19, n. 6, jun. 2013.

EL-BAYOUMY, K. The protective role of selenium on genetic damage and on cancer. **Mutation Research** / **Fundamental and Molecular Mechanisms of Mutagenises**, California, v. 475, n. 1-2, p. 123–139, Abr. 2001.

FELDMAN, D, *et al*. Vitamin D inhibition of the prostaglandin pathway as therapy for prostate cancer. **Nutrition Reviews***,* v. 55, p. 113-115, 2007.

FENECH, M. The role of folic acid and Vitamin B12 in genomic stability of human cells. **Mutation Research** / **Fundamental and Molecular Mechanisms of Mutagenises**, California, v. 475, n. 1-2, p. 57-67, Abr. 2001.

FENECH, M. Biomarkers of genetic damage for cancer epidemiology. **Toxicology**, Australia, v. 181-182, p. 411-416, Dec. 2002.

FENECH, M. *et al*. Low intake of calcium, folate, nicotinic acid, vitamin E, retinol, beta-carotene and high intake of pantothenic acid, biotin and riboflavin are significantly associated with increased genome instability--results from a dietary intake and micronucleus index survey in South Australia. **Carcinogenesis**, Oxford, v. 26, n. 5, p. 991-999, Fev. 2005.

FERRAZ, C. M.; STELUTI, J.; MARCHIONI, D. M. L. As vitaminas e minerais relacionados à estabilidade genômica e à proteção ao câncer. **Revista Nutrire, São Paulo,** v. 35, n. 2, p. 181-199, Ago. 2010.

FIGUEIREDO. *et al*. Vitamins B2, B6 and B12 and risk of new colorectal adenomas in a randomized trial of aspirin use and folic acid supplementation. *Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention*, v. 17, n. 8, p. 2136-2145, ago. 2008.

FOGG-JOHNSON, N.; KAPUT, J. Nutrigenomics: An Emerging Scientific Discipline. **Food Technology**, Chocago, v. 57, n. 4, p. 60-67, 2003.

FOX, J. T.; STOVER, P. J. Chapter 1 folate-mediated one-carbon metabolism. **Vitamins & Hormones**, Nova York, v. 79, p. 1-44, 2008.

FRANKLIN, W. A. Pathology of lung cancer. **Journal of Thoracic Imaging**, v. 15, n. 1, p. 3-12, Jan. 2000.

FRISO, S.; CHOI, S. W. Gene-nutrient interactions in one-carbon metabolism. **Current Drug Metabolism**, Verona, v. 6, n. 1, p. 37-46, Fev. 2005.

GERBER, B. *et al*. Nutrition and lifestyle factors on the risk of developing breast cancer. **Breast Cancer Research Treatment,** Alemanha, v. 79, n. 2, p. 265-276, Maio. 2003.

HOLICK, M. F. Vitamin D status: measurement, interpretation, and clinical application. **Annals of Epidemiology***, Boston,* v. 19, n. 2, p. 73-78, Fev. 2009.

HOULSTON, R. S.; TOMLINSON, I. P. Polymorphisms and colorectal tumor risk. **Gastroenterology**, Londres, v. 121, n. 2, p. 282-301, Ago. 2001.

INCA – Instituto Nacional do Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância de Câncer. Ministério da Saúde. Estimativas 2008: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro, 2007. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2008/ versaofi nal>. Acesso em: 05 jan. 2012.

INGLES, S. A. Can diet and/or sunlight modify the relationship between vitamin D receptor polymorphisms and prostate cancer risk? **Nutrition Reviews**, Los Angeles*,* v. 65, n. 8, p. 105-107, Ago. 2007.

ISHIHARA, J. *et al*. Low intake of vitamin B-6 is associed with increased risk of colorectal concer in japanese men. **The Journal of Nutrition**, v. 137, n. 7, p. 1808-1814, jul. 2007.

JAMES, S. J. *et al*. Mechanisms of DNA damage, DNA hypomethylation, and tumor progression in the folate/methyl-deficient rat model of hepatocarcinogenesis*.* **The Journal of Nutrition**, v. 133, n. 11, p. 3740-3747, Nov. 2003.

JARDIM, L. B.; ASHTON-PROLLA, P.; MALUF, A. W. O Premio nobel de Fisiologia e Medicina de 2009: O Papel dos Telômeros e da Telomerase na Manutenção dos Cromossomos. **Rev HCPA***, Porto Alegre,* v.29, n. 3, p. 271-275, 2009.

JENAB, M. *et al*. Vitamin d receptor and calcium sensing receptor polymorphisms and the risk of colorectal cancer in european populations. **Cancer Epidemiology, Biomarkers Prevention***, Lyon – França,* v. 18, p. 2485-2491, Set. 2009.

JIANG, Y. *et al*. Genetic polymorphism of methylenetetrahydrofolate reductase G1793A, hyperhomocysteinemia, and folate deficiency correlate with ulcerative colitis in central China. **Journal of Gastroenterology and Hepatology**, Australia, v. 25, n. 6, p. 1157-1161, Jun. 2010.

JONES, P. A. Functions of DNA methylation: islands, start sites, gene bodies and beyond. **Nature Reviews genetics**, v. 13, n. 7, p. 484-492, jul. 2012.

JONES, P. A.; BAYLIN, S. B. The fundamental role of epigenetic events in cancer. **Natuel Reviews Genetics**, California, v. 13, n. 6, p. 415–428, Jun. 2002.

JURUTKA, P. W. *et al*. The polymorphic N terminus in human vitamin D receptor isoforms influences transcriptional activity by modulating interaction

with transcription factor IIB. **Molecular Endocrinology***,* Arizona*,* V. 14, N. 3, P. 401-420, Mar. 2000.

KAPPELMAN, M. D. *et al*. Direct health care costs of chron´s disease and ulcerative colitis in US children and adults. **Gasteronlogy**, Carolina do Norte, v. 135, n. 3, p. 1907-1913, Dez. 2008.

KAUWELL, G. P. *et al*. Methylenetetrahydrofolate reductase mutation (677C–T) negatively influences plasma homocysteine response to marginal folate intake in elderly women. **Metabolism**, Washington*,* v. 49, n. 11, p 1440-1443, Nov. 2000.

KHURI, F. R.; LIPPMAN, S. M. Lung cancer chemoprevention. **Seminars in Surgical Oncology**, Texas, v. 18, n. 2, p. 100-105, Mar. 2000.

LAMPRECHT, S. A.; LIPKIN, M. Chemoprevention of colon cancer by calcium, vitamin D and folate: molecular mechanisms. **Nature Reviews Cancer**, Nova York, v. 3, n. 8, p. 601-614, Ago. 2003.

LARSSON, S. C. *et al*. Vitamin B6 intake, alcohol consumption, and colorectal cancer: a longitudinal population-based cohort of women. **Gastroenterology**, Boston, v. 128, n. 7, p.128-1830, Jun. 2005.

LITTLE, J. *et al*. Colon cancer and genetic variation in folate metabolism: the clinical bottom line. **The Journal of Nutrition***,* Escócia, v. 133, p. 3758-3766, Nov. 2003.

LONG, N. M. *et al*. Effects of nutrient restriction of bovine dams during early gestation on postnatal growth, carcass and organ characteristics, and gene expression in adipose tissue and muscle. **Journal of Animal Science**, Oklahoma v. 88, n. 10, p. 3251-3261, Out. 2010.

LOUREIRO, A. P. M.; MASCIO, P. D.; MEDEIROS, M. H. G. Formação de Adutos Exocíclicos com Bases de DNA: Implicações em Mutagênese e Carcinogênese. **Quim. Nova**, São Paulo, v. 25, n. 5, p. 777-793, Nov. 2002.

MATHIASEN, I. S. *et al*. Calcium and calpain as key mediators of apoptosis-like death induced by vitamin D compounds in breast cancer cells. ***The Journal of Biological Chemistry***, California, v. 277, n. 34, p. 30738-30745, Ago. 2002.

MCCULLOUGH, M. L. *et al*. Calcium, vitamin D, dairy products, and risk of colorectal cancer in the Cancer Prevention Study II Nutrition Cohort (United States). **Cancer Causes Contro***,* Boston, v. 14, p. 1-12, Fev. 2003.

MCFARLANE, A. J. *et al*. Dietary folate does not siginificantly affect the intestinal microbiota, inflammation or tumorigenesis in azoxymethane-dextran sodium sulphate-treated mice**. British Journal of Nutrition**, v. 109, n. 04, p. 630-638, 2013.

MEOLA, N.; GENNARIANO, V. A.; BANFI, S. Micro-RNAs and genetic

diseases**. PathoGenetics**, Napoles – Itália, v. 2, n. 1, p. 7, nov. 2019.

MILNER, J. A. *et al*. Molecular targets for nutrients involved with cancer prevention. **Nutrition and Cancer**, Wisconsin, v. 41, p 1-16, Jul. 2002.

MILNER, J. A. Nutrition and Cancer: Essential Elements for a Roadmap. *Cancer Letters*, Rockville – Maryland, v. 268, p. 189-198, Out. 2008.

MULLER, H. R.; PRADO, K. B. Epigenética: um novo Campo da Genética. **RUBS**, Curitiba, v.1, n.3, p.61-69, Set. 2008.

MURILLO, G. *et al*. Chemopreventive efficacy of 25-hydroxyvitamin D3 in colon cancer. **The Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology***,* Canadá, v. 1003, p. 763-767, Mar. 2007.

MUTCH, D. M.; WAHLI, W.; WILLIANSON, G. Nutrigenomics and nutrigenetics: the emerging faces of nutrition. **The FASEB Journal**, California, v. 19, n. 12, p. 1602-1616, Out. 2005.

NEIBERGS, H. L. *et al*. GSEA-SNP identifier gene associated with Johne´s disease in castle. **Mann. Genome**., v. 88, n. 10, p. 3251-3261, 2010.

NEIBERGS, H. L.; JOHNSON, A. Alpharma beef cattle nutrition symposium: nutrition and the genome. **Journal of Animal Science**, Washington v. 90, p. 2308-2316, Jul. 2012.

OLIVEIRA, J. C. Epigenéticas e doenças humanas. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, Londrina, v. 33, n. 1, p. 21-34, jan./jun. 2012.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE/ ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Doenças crônico-degenerativas e obesidade: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde, **OPAS** [internet]. Brasília, 2003. Disponível em: <http://www.opas.org. br/sistema/arquivos/d_cronic.pdf>. Acesso em: 04 abr. 2012.

OTANI, T. *et al*. Folate, vitamin B6, vitamin B12, and vitamin B2 intake genetic polymorphisms of related enzymes, and risk of colorectal cancer in a hospital-based case-control study in Japan. **Nutrition and Cancer**, v. 53, n. 1, p. 42-50, 2005,

PADILHA, P. C.; PINHEIROS, R. L. O Papel dos alimentos funcionais na prevenção e controle do câncer de mama. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 50 n. 3, p. 251-260, Jun. Rio de Janeiro. 2004.

PETERLIK, M. *et al.* Calcium, Vitamin D And Cancer. **Anticancer Research***., Viena,* v. 29, n. 9, p. 3687-3698, Set. 2009.

PUFULETE, M. *et al*. Effect of folic acid supplementation on genomic DNA methylation in patients with colorectal adenoma. **Gut**, Londres*,* v. 54, p. 648-653, Out.2005.

RAMPERSAUD, G. C. *et al*. Genomic DNA methylation decreases in response to moderate folate depletion in elderly women. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v 72, n. 4, p. 998-1003, Out. 2000.

ROSS, S. A. Nutritional Genomic Approaches to Cancer Prevention Research. **Experimental Oncoogy**, v. 29, n. 4, p. 250-256, Dez. 2007.

RUEMMELE, F. M.; GARNIER-LENGLINÉ, H. Why are genetics important fron nutrition? Lessons fron epigenetics research. **Annals of Nutrtion and. Metabolism**, Paris, v. 60, n. 3, p. 38-43, Maio 2012.

RUKIN, N. J.; STRANGE, R. C. What are the frequency, distribution and functional effects of vitamin D receptor polymorphisms as related to cancer risk? **Nutrition Reviews***,* California*,* v 65, n. 2, p. 96-101, Ago. 2007.

RUSSO, J.; RUSSO, I. H. The pathway of neoplastic transformation of human breast epithelial cells. **Radiation Research**, Filadélfia v. 155, n. 1, pt. 2, p. 151-154, Jan. 2001.

SAMPAIO, L. C.; ALMEIDA, C. F. Vitaminas antioxidantes na prevenção do câncer de colo ultrino. **Revista Brisileira de Cancerologia**, v. 55, n. 3, p. 289-296, abr. 2009.

SCHUCH, J. B. *et al*. Nutrigenética: a interação entre hábitos alimentares e o perfil genético individual. **Revista Brasileira de Biociências**, Novo Hamburgo – Rio Grande do Sul, v. 8, n. 1, p. 73-84, Jan. 2010.

SERGEEV, I. N. Calcium as a mediator of 1,25-dihydroxyvitamin D3-induced apoptosis. *J.* **Steroid. Biochem***. Mol. Biol*., v. 89-90, n. 1-5, p. 419-425, 2004.

SIEGEL, R.; NAISHADHAM, D.; JEMAL, A. Cancer statistics, 2013. **A Cancer Journal for Clinicians**, Atlanta, v. 63, n. 1, p 11-30, jan. 2013.

SHARP, L.; LITTLE, J. Polymorphisms in genes involved in folate metabolism and colorectal neoplasia: a HuGE review. **American Jornal of Epidemiology**, Reiono Unido – Inglaterra, v. 159, n. 5, Mar. 2004.

SHELNUTT, K. P. *et al*. Folate status response to controlled folate intake is affected by the methylenetetrahydrofolate reductase 677C–T polymorphism in young women. **The Journal of Nutrition**,Florida, v. 133, n.12, p 4107-4111, Dez. 2003.

SILVA, M. M.; SILVA, V. H. Envelhecimento: importante fator de risco para o câncer. **Arquivos Medicos do ABC**, Santo André – São Paulo v. 30, n. 1, p. 11-18, Jun. 2005.

SLATTERY, M. L. Vitamin D receptor gene (VDR) associations with cancer. **Nutrition Reviews***,*Nova Jérsei, *v. 65, p. 102-104, Ago.* 2007.

SOSA, V. *et al.* Oxidative stress and cancer: an overview. **Ageing Research Reviews**, v. 12, n. 1, p. 376-390, jan. 2013.

SOSLOW, R. A. *et al*. COX-2 is expressed in human pulmonary, colonic, and mammary tumors. **Cancer**, Nova York v. 89, n. 12, p. 2637–2645, Dec. 2000.

SPINNEKER, A. *et al*. Vitamin B6 status, deficiency and its consequences – an overview. *Nutr. Hosp*., v. 22, n. 1, p. 7-24, 2007.

STELUT, J. *et al*. Folato, B6 e B12 na adolescência: níveis séricos, prevalência na inadequação da ingestão e alimentos contribuintes. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 87, n. 1, p. 43-49, 2011.

STOLZENBERG-SOLOMON, R. Z. *et al*. A prospective nested case-control study of vitaminDstatus and pancreatic cancer risk in male smokers. **Cancer Research**, Washington, v. 66, p. 10213-10219, Out. 2006.

TELESI, M.; MACHADO, F. A. A influencia do exercício físico e dos sistemas antioxidantes na formação de radicais livres no organismo humano. **SaBios-Revista de Saúde e Biologia**, v. 3, n. 1, p. 40-49, dez. 2008.

TESSARIN, M. C. F.; SILVA, M. A. M. Nutrigenômica e câncer: uma revisão. **Cadernos UniFOA**, Volta Redonda – RJ, Edição Especial do Curso de Nutrição, p. 79-93, maio 2013.

ULRICH, C. M. *et al*. Thymidylate synthase promoter polymorphism, interaction with folate intake, and risk of colorectal adenomas. **Cancer Research**, Washington, v. 62, p. 3361-3364, Jun. 2002.

VERA-RAMIREZ, L. *et al*. Impact of diet on breast cancer risk: a review of experimental and observational studies. **Critical Reviews in Food Science and Nutrition**, Espanha, v. 53, n. 1, p. 49-75, 2013.

VOGEL, S. *et al*. Dietary folate, methionine, riboflavin, and vitamin B6 and risk of sporadic colorectal cancer. **The Journal of Nutrition**, v. 138, n. 12, p. 2372-2378, jun. 2008.

WAHLQVIST, M. L. Antioxidant relevence to human health. **Asia Pacifc Journal of Clinical Nutrition**, v. 22, n. 2, p. 171-176, abr. 2013.

WONG, H. L. *et al*. Vitamin D receptor start codon polymorphism and colorectal cancer risk: effect modification by dietary calcium and fat in Singapore Chinese. **Carcinogenesis**, Oxford, v. 24, n. 6, p. 1091-1095, Abr. 2003.

ZEISEL, S. H. Diet-gene interactions underlyine metabolic individuality and influence brain development: implications for clinical practice derived from studies on choline metabolism. **Annals of Nutrition e Metabolism**, Carolina do Norte, v. 60, n. 3, p. 19-25, Maio. 2012

ZHANG, S. M. *et al*. Plasma folate, vitamin B6, vitamin B12, homocysteine, and

risk of breast cancer. **Jornal of the National Cancer Institute**, Oxford, v. 95, n. 5, p. 373-380, Mar. 2003.

ZHANG, Z. W.; FARTHING , M. J. The roles of vitamin C in Helicobacter pylori associated gastric carcinogenesis. **Journal of Digestive Diseases**, v. 6, n.2, p. 53-58, mai. 2005.

ZIEGLER, R. G.; LIM, U. One-carbon metabolism, colorectal carcinogenesis, chemoprevention – with caution. **Jornal of the National Cancer Institute***,* Oxford, v. 99, n. 16, p. 1214-1215, Ago. 2007.

ZINTZARAS, E. Genetics variants of homocysteine/folate metabolism pathway and risk of inflammatory bowel disease: a synopsis and meta-analysis of genetic association studies. **Biomarkers**, Boston, v. 15, n. 1, p. 69-79, Fev. 2010.

Jessica Lie Sakai
Nutricionista
Rua Antenor Gomes de Oliveira, 385, Jardim Iguatemy - CEP: 13843-037
Telefone (19) 9.9188-8495
Email: jessicasakai@hotmail.com

Karina A. R. Ribeiro
Bióloga, especialista em Análises Clínicas, Mestre e Doutora em Clínica Médica – FCM – UNICAMP
Endereço: Condomínio Portal do Lago, 396 – Residencial Portal do Lago Mogi Mirim, SP
Telefone: (19) 9.8103-0171 E-mail: karina.rosa@gmail.com

AVALIAÇÃO DAS ALTERAÇÕES POSTURAIS GERADAS PELA FRAQUEZA E ENCURTAMENTO DO MÚSCULO PEITORAL MENOR

Evaluation of postural changes generated by the weakness and shortening of pectoralis minor muscle

MAGALHÃES, Helena
Faculdade Max Planck

PIMENTA, Aline
Faculdade Max Planck

GENARI, Isabela
Faculdade Max Planck

Resumo: Introdução: A cintura escapular é uma estrutura móvel que depende de outras forças musculares para sua estabilização, um destes músculos é o peitoral menor. A alteração postural relacionada a este músculo é devido a um desequilíbrio muscular prejudicando o posicionamento da cintura escapular e sua amplitude de movimento causada pela diminuição da força e/ou encurtamento muscular, assim como a alteração no músculo peitoral menor também pode afetar os movimentos inspiratório e expiratório, postura do pescoço e cabeça, funcionamento dos ombros e membros superiores. Objetivo: O objetivo desta revisão foi ressaltar os temas principais dos estudos encontrados de acordo com os problemas relacionados às alterações posturais tanto em adultos quanto em jovens e crianças em fase estudantil. Metodologia: Foi realizada uma revisão de literatura, em que foram pesquisadas as seguintes bases de dados: *Lilacs, Bireme, Scielo*. Os unitermos utilizados foram encurtamento peitoral menor, alterações posturais e fraqueza muscular. Conclusão: Acredita-se que as alterações posturais e o encurtamento muscular contribuam para disfunções da cintura escapular e ombros. A fraqueza e o encurtamento muscular são os grandes responsáveis pela má postura, além disso, esta poderá acarretar desvios posturais nas regiões da coluna vertebral – cervicais, torácicas e lombares, além de anteriorização da cabeça, protusão de pescoço e ombros.

Palavras-chave: Encurtamento peitoral menor; alterações posturais; fraqueza muscular.

Abstract

Introduction: The scapular weist is a mobile structure that depends on other muscle strength to stabilize, of these is the pectoralis minor muscle. Postural changes related to this muscle is due to muscle imbalances, affecting the positioning of the scapular weist and your range of motion caused by decreased strength and / or muscle shortening, as well as the change in the pectoralis minor muscle can also affect the inspiratory and expiratory movements, neck and head posture, working the shoulders and upper limbs. Objective: The objective of this review was to highlight the main themes of the studies found according to the problems related to postural changes of both adults and young children in student stage. Methods: A literature review was conducted, where the following databases were searched: Lilacs, Bireme, and Scielo.

The key words used were pectoralis minor shortening, postural changes, muscle weakness. Conclusion: It is believed that the muscle shortening and postural changes contribute to dysfunctions scapular waist and shoulders. The weakness and muscle shortening are largely responsible for poor posture, moreover, it can cause postural deviations in the regions of the cervical spine, thoracic and lumbar, and forward head, protusion neck and shoulders.
Key-words: pectoralis minor shortening; postural changes; muscle weakness.

Introdução

Hábitos posturais estão associados à vida cotidiana, tanto atividades diárias ou profissionais, podem acarretar em desequilíbrio neuromuscular sofrendo alterações posturais. Estas alterações podem sobrecarregar estruturas de suporte, causando dor ou problemas futuros (ROSSI, 2011).

O complexo do ombro, articulação proximal do membro superior, é a mais móvel de todas as articulações do corpo humano. Ela possui três eixos principais e três graus de liberdade: 1) Eixo Transverso, 2) Eixo ântero-posterior, 3)Eixo Vertical (KAPANDJI, 2000). Possui quatro grupos de movimento, no plano sagital: flexão, extensão e hiperextensão; no plano frontal: abdução e adução; e no plano transverso: rotação medial e rotação lateral, abdução horizontal, adução horizontal e cincundução (LIPPERT, 2003; HAMILL, 2008).

As partes ósseas que participam em movimentos da extremidade superior em relação ao tronco são: esterno, costelas, úmero, clavícula e escápula, sendo que estes dois últimos ossos formam a Cintura Escapular. As articulações que envolvem este complexo são as seguintes: Glenoumeral, escápulotorácica, acromioclavicular, esternocostoclavicular (GREENMAN, 2001).

A cintura escapular ou cíngulo do membro superior faz parte de vários sistemas fisiológicos, ela pertence à dinâmica do tronco. A coordenação motora faz com que os movimentos da cabeça sejam solidários aos do tronco e da cintura escapular. A principal função da cintura escapular é a flexibilidade, porém os músculos profundos que agem estabilizando-a juntamente com a articulação do ombro são: Subclávio, subescapular, peitoral menor, coracobraquial, serrátil anterior (MARIEB, 2009).

A alteração da cintura escapular está relacionada ao desequilíbrio neuromuscular causando alteração tanto no posicionamento como na amplitude de movimento dos membros superiores, sofrendo diminuição da força muscular e encurtamento dos músculos que o compõem (POLISSENI, 2010).

O músculo peitoral menor origina-se (ponto fixo) na superfície anterior e

margem superior das costelas III-V e fáscia que recobre os músculos intercostais externos e sua inserção terminal fixa-se ao processo coracóide da escápula, sua contração complementa a ação do subclávio. Sua função consiste em abaixar e protrair o ombro, rodar a escápula de modo que a cavidade glenoidal se direciona inferiormente (rotação “para baixo”); eleva as costelas se a escápula estiver fixa.
Importante ressaltar que a fraqueza e o encurtamento deste músculo ocasionarão em alteração postural (MARTINI, 2009).

O objetivo desta revisão foi ressaltar os principais estudos encontrados de acordo com os problemas relacionados às alterações posturais tanto de adultos quanto de jovens crianças na fase estudantil.

Alterações Posturais

O problema postural provavelmente teve seu início quando o ser humano passa de um ser quadrúpede para bípede, sendo assim, a postura é formada do momento de seu desenvolvimento embrionário até a sua morte (POLISSENI, 2010; CANDOTTI, 2010).

A postura estática se dá quando o corpo está em equilíbrio, ou seja, imóvel, e a postura dinâmica quando está em movimento, sendo assim, as partes do corpo, principalmente musculoesqueléticos, em resposta há um estimulo se adaptam. A postura, tanto estática ou dinâmica, é de extrema importância para que o corpo funcione com economia de esforços sem sobrecarregar as estruturas que a compõem (ACKLAND, 2011; CONTRI, 2009).

A boa postura pode ser definida como um equilíbrio tanto muscular como esquelético que protege as estruturas de sustentação do corpo, evitando lesões e deformidades e gastando menos energia. Com isso, é possível que o corpo se mantenha em uma mesma posição por períodos longos sem que se sinta desconforto, devido ao equilíbrio e harmonia entre as estruturas (CONTRI, 2009).

É na infância que devido à fase de crescimento e desenvolvimento, geralmente ocorrem variações posturais por questões emocionais, alterações devido à puberdade e por genética. Nesta fase o corpo está mais propenso a desvios posturais, se não houver a devida correção e o indivíduo prosseguir com a postura de maneira incorreta acarretará em problemas futuros (XAVIER, 2011).

As variações ou desvios posturais geralmente ocorrem devido a uma lesão óssea, ligamentar ou articular, levando a um enfraquecimento, desequilíbrio esquelético e doenças que afetam as estruturas e na maioria das vezes as variações

acontecem pelos hábitos posturais, por repetição do mesmo alinhamento corporal, sendo mantida a má postura por um longo tempo. Entretanto, a má postura é a desarmonia entre os segmentos corporais, dificultando a manutenção postural de cada base de sustentação, causando danos a alguns grupos musculares e encurtando outros, tendo uma tensão nas estruturas de sustentação. Quando ocorre um desvio, possivelmente outra estrutura terá alterações, com isso, o corpo terá que se adaptar para balancear o peso desta estrutura, levando a outras alterações (ACKLAND, 2011).

Hábitos posturais inadequados são considerados problemas de saúde pública, pelo fato de causar doenças ou incapacidades futuras. Estes hábitos são executados pelo dia a dia, tanto em atividades diárias ou profissionais feitas de maneira imprópria e sobrecarregando estruturas, provocando desconforto e dor (ROSSI, 2011).

Cintura Escapular

A alteração da cintura escapular ocorre principalmente por desequilíbrios musculares, pois esta estrutura é extremamente móvel e depende de forças musculares para a estabilização. Esta alteração prejudica o posicionamento e amplitude de movimento dos membros superiores, diminuindo a força muscular causando enfraquecimento e/ou encurtamento (POLISSENI, 2010).

Várias doenças podem gerar diminuição do auxilio muscular na cintura escapular independente do diagnóstico da doença a ausência da estrutura muscular deixa que a gravidade seja influente na determinação da postura em descanso. Abrangendo uma escápula curvada protraída e fartamente inclinada para baixo (NEUMANN, 2011).

Fraqueza e Alongamento

A fraqueza muscular pode da se a partir do comprometimento nervoso, decadência de desuso, fraqueza por alongamento, dolência ou exaustão. A fraqueza é o equilíbrio da ausência de massa muscular. A diminuição da contração muscular influencia o trofismo e a degradação muscular (ZILIO, 2005).

Os exercícios de fortalecimento da cintura escapular são utilizados tanto para o ganho de força como mobilidade escapular (CARVALHO, 2012). Nas atividades o sistema nervoso confronta a intenção e a criação de uma dinâmica

específica com as informações armazenadas adaptando continuamente até que qualquer diversidade no movimento seja reparada (PRENTICE, 2014). O fortalecimento pode ser feito por meio dos rombóides na técnica de pilates que tem como objetivo trabalhar o trapézio, rombóides, serrátil anterior e peitoral menor para assegurar maior estabilização, fortalecimento das escápulas e dos ombros e possibilitar a abertura dos músculos peitorais. De outro modo, um músculo só pode ser utilizado em seu potencial elástico quando há alongamento muscular que gere força. Durante o exercício há a produção de trabalho negativo que tem em parte absorção da mecânica e armazenamento da energia em potencial elástico nos componentes elásticos (CAMARÃO, 2009). O alongamento e estímulo do periósteo do lado occipital da cintura escapular é um exemplo especialmente no peitoral menor (VOJTA, 2000).

Os grupos de articulações são limitados por ossos, músculos, tendões, ligamentos e cápsulas articulares, devido a isso, a amplitude de movimento disponível em uma articulação é elemento essencial para o condicionamento total da mesma, pois possibilitará esquivar-se de lesões musculares possibilitando o aumento das atividades diárias e possui um importante papel para amenizar qualquer perda de potencial de funcionamento. (DUTTON, 2010).

Metodologia

A presente metodologia trata-se de uma revisão de literatura, em que foram pesquisadas as bases de dados: *Lilacs, Bireme, Scielo*. Os unitermos utilizados foram: encurtamento peitoral menor, alterações posturais, fraqueza muscular. Foram selecionados artigos científicos publicados de 2009 a 2014. Após a identificação de estudos relevantes sobre alterações posturais, foram analisadas a veracidade das referências bibliográficas onde foram agregados artigos que correspondiam aos critérios da pesquisa principal

Resultados

Autor / Ano / Jornal de Publicação	Tipo de Estudo	Características da amostra e testes realizados	Resultados
Avaliação Postural e Muscular da Cintura Escapular em Adultos Jovens, Estudantes Universitários // Polisseni, 2010 // Revista Brasileira de Ciência e Movimento.	Descritivo Exploratório	20 universitários (10 homens e 10 mulheres), com idade entre 18 e 26 anos. Análise postural.	Todos os avaliados apresentaram pelo menos uma alteração postural, entre elas incluem escápulas aladas, deprimidas, elevadas, rodada lateralmente, protusão de ombro, encurtamento e fraqueza de peitoral menor, fraqueza de serratil anterior, rombóides.
Efeito Agudo da Técnica de Reeducação Postural Gobal na Postura de Mulheres com Encurtamento da Cadeia Muscular Anterior // Rossi, 2011// Fisioter. Mov.	Clínico Experimental	30 mulheres jovens, saudáveis com idade entre 18 e 26 anos. Análise postural. apresentavam encurtamento da cadeia muscular anterior	Todas as avaliadas apresentavam encurtamento da cadeia muscular anterior, observaram desalinhamento de 3 pontos de referência postural: Occipto (C0), oitava vértebra torácica (T8), terceira vértebra sacral (S3) e/ou associação da cabeça e ombro protusos, hipercifose torácica e anteroversão pélvica (8).
Escola de Postura: Uma Metodologia Adaptada aos Pubescentes // Candotti, 2010 // Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte	Estudo Experimental	28 pubescentes entre 11 e 14 anos de ambos os sexos. Avaliação da postura estática e dinâmica.	Todos os avaliados apresentaram desalinhamentos na postura.
Incidência de desvios posturais em escolares do 2° ao 5° ano do ensino fundamental // Contri, 2009 // Rev. ConScientiae Saúde	Estudo Experimental	Fichas de avaliação postural arquivadas em 2004, aplicada em escolares do 2° ao 5° ano do ensino fundamental. Foram analisadas 465 fichas de avaliação postural de crianças com idade entre 7 e 12 anos, sendo 205 fichas do sexo masculino, e 260, do sexo feminino.	Alterações mais comuns encontradas, 73% dos meninos 71% das meninas apresentaram assimetria de ombro. Desvios da coluna torácica, verificou-se que houve alteração em 23% dos meninos e 27% das meninas. Desvios da coluna lombar 35% dos meninos e 28% das meninas. Altura das cristas ilíacas, 9 % dos meninos e 8% das meninas demonstraram assimetria.
Uma Avaliação Acerca da Incidência de Desvios Posturais em Escolares // Xavier, 2011 // Meta: Avaliação	Estudo Descritivo e Correlacional	A amostra foi composta de 36 alunos do ensino fundamental de ambos os sexos, com a idade de 11 anos.	O presente estudo obteve uma média de 61,11% de ombros elevados e escápulas aladas com 44,4%, escápulas retraídas 38,88%, e ombros retraidos 16,66%.

Discussão

No estudo de Polisseni *et al* (2010), todos os 20 avaliados apresentaram pelo menos uma alteração postural da cintura escapular, 77,8% dos avaliados apresentaram encurtamento do músculo peitoral menor. A ideia inicial deste grupo foi analisar somente uma pequena fração de estudantes desta faixa etária, devido à escassez de pesquisas realizadas com jovens. A maioria das publicações de pesquisas é voltada a crianças e idosos, portanto há a carência de informações sobre este grupo. Através dos testes, para análise postural, puderam notar a falta de exercícios físicos, a má postura para os estudos, o tempo prolongado nos computadores e instabilidade dessa estrutura facilitam o surgimento dos problemas posturais e as fraquezas musculares. Chegaram à conclusão de que todos os 20 universitários possuíam alterações posturais, principalmente na questão de

Protrusão de Ombros.

Já no estudo realizado por Rossi *et al* (2011), notou-se que os hábitos posturais inadequados ocasionados pela vida cotidiana, tanto atividades diárias ou profissionais, as quais sobrecarregam estruturas de suporte, sendo assim, levando a dor. Estes hábitos posturais são considerados problema de saúde publica, pois podem levar a dificuldades futuras. A Reeducação Postural Global (RPG), um método terapêutico manual que se aplica em algumas patologias ocasionadas por problemas posturais, pode revalorizar a função estática dos músculos. Tanto que neste estudo pode ser observado pelos pesquisadores que ouve modificações angulares, após uma única sessão de RPG, principalmente nos segmentos da cabeça e os ombros, sendo assim, a conclusão dada foi que apenas uma sessão foi suficiente para a melhora imediata.

Candotti *et al* (2010), realizaram um estudo com o objetivo de demonstrar uma investigação sobre a contribuição de um programa escolar de postura adaptada aos pubescentes na promoção de mudanças de seus hábitos de postura, buscando uma melhor qualidade de vida e um maior grau de saúde na vida adulta. Neste estudo, participaram 28 pubescentes, entre 11 e 14 anos, de ambos os sexos em que as análises realizadas foram: Avaliação das Posturas Estáticas e Dinâmicas e Questionários. Estas puderam propiciar uma visão ampla a fim de quantificar e descrever biomecanicamente as ações corporais articulares e segmentares através de instrumentos específicos. Na avaliação da Postura Estática, os resultados obtidos puderam demonstrar que 100% dos pubescentes apresentaram um centímetro no realinhamento da postura, apenas mantendo uma postura mais ereta, já na avaliação da Postura Dinâmica, as posições analisadas foram: Posição durante posição sentada no banco, ato de sentar, postura ao pegar objeto do solo, postura ao carregar um objeto, postura ao trocar um objeto de lugar e postura durante a posição sentada na cadeira. Logo após a análise todos os pubescentes obtiveram sucesso na execução dos movimentos, melhorando a postura em cada posição realizada. Os autores sugerem que trabalhos preventivos sejam realizados nas escolas conscientizando-os sobre o que vem a ser a coluna vertebral, uma boa postura, qual a melhor posição para escrever e sentar-se, ou seja, mostrar os bons hábitos posturais prevenindo os efeitos nocivos à saúde.

Contri *et al* (2009) realizaram um estudo com 465 crianças de 7 a 12 anos,

205 meninos e 260 meninas, nas alterações mais comuns 73% dos meninos e 71% das meninas apresentaram assimetria de ombro. Em 23% dos meninos e 27% das meninas houve alteração torácica. Desvios relacionados à coluna lombar, 35% dos meninos e 28% das meninas apresentaram alterações. Os problemas posturais podem ter sua origem na infância, podendo ser desencadeados por traumatismo, fatores emocionais, socioculturais entre outros. A postura inadequada pode levar a um desequilíbrio musculoesquelético, comprometendo estruturas de sustentação do corpo, os problemas em relação a postura na fase infantil se estenderá até a fase adulta.

A pesquisa de Xavier *et al* (2011), foi composta por 36 alunos do ensino fundamental, ambos os sexos, com idade de 11 anos, que se deslocam por meio de caminhada até a escola. O objetivo foi verificar se há variação de postura quando utilizadas, diariamente, mochilas com excesso de material escolar. Foram utilizadas câmeras fotográficas, simetrógrafos, balanças digitais para a análise postural no resultado obtido, foram encontrados as seguintes alterações posturais relacionadas ao ombro: Ombros elevados (44,4%), Ombros protusos (61,11%), Ombros retraídos (16,66%), Escápula alada (44%) e Escápula retraída (38,88%). E, em relação a cabeça, foram encontradas alterações referente a Inclinação (22,22%), Rotação (8,33%), Anteroprojeção (77,77%) e Retroprojeção (2,77%). Ademais, também foram encontradas Escolioses em S, Escolioses em S invertido, Escoliose em C, Retificação da coluna lombar, Hipercifose entre outros. Os autores sugerem que devido a este risco, as escolas deveriam adotar o padrão de avaliação postural para acompanhar e identificar a progressão destas alterações posturais buscando uma prevenção de problemas que estes indivíduos poderão obter na vida adulta.

Considerações Finais

Acredita-se que as alterações posturais e encurtamentos musculares contribuam para disfunções da cintura escapular e ombros. A fraqueza e os encurtamentos musculares são os grandes responsáveis pela má postura, além disso, esta poderá acarretar desvios posturais nas regiões da coluna vertebral – cervicais, torácicas e lombares, além de anteriorização da cabeça, protusão de pescoço e ombros. Apesar de existirem poucos estudos referentes a real finalidade e

importância do músculo peitoral menor, os estudos pesquisados sugerem que o fortalecimento muscular e exercícios para a reeducação postural sejam essenciais para se preservar uma boa postura, já que esta estrutura musculoesquelética demonstra uma tendência à instabilidade. Também, alguns desses estudos mencionam a necessidade de voltar a atenção as crianças, pubescentes e jovens na fase estudantil, pois a grande maioria já encontram-se com problemas posturais, sendo assim necessário implementar Escolas de Postura como uma prevenção a fim de proporcionar uma melhor qualidade de vida a estes indivíduos na fase adulta.

Referências Bibliográficas

ACKLAND, T.R.; ELLIOTH B. C.; BLOOMMFIELD, J. **Anatomia e Biomecânica Aplicadas no Esporte**. 2.ed. Barueri: Manole, 2011. p.109-116.

CAMARÃO, T. **Pilates com elástico no Brasil : tônus muscular e flexibilidade**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

CANDOTTI, C.T.; MACEDO, C.H.; NOLL, M.; FREITAS, K. Escola de postura: uma metodologia adaptada aos pubescentes. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, 2010; 9 (2): 91-100.

MALUF, J.A.; MAREGA, M. **Manual de atividades físicas para prevenção de doenças**. Rio de Janeiro; São Paulo: Hospital Albert Einstein, 2012.

CONTRI, D.E.; PETRUCELLI, A.; PEREA, D.C.B.N.M. Incidência de desvios posturais em escolares do 2º ao 5º ano do ensino fundamental. **Revista ConScientiae Saúde**, 2009; 8(2): 219-224.

DUTTON, M. **Fisioterapia Ortopédica – exame, avaliação e intervenção**. 2.ed.Porto Alegre: Artmed, 2010.

GREENMAN, P.E. **Princípios da medicina natural**. 1.ed. São Paulo: Manole, 2001.

HAMILL, J.; KNUTZEN, K. M. **Bases biomecânicas do movimento humano**. 2.ed., ão Paulo: Manole, 2008.

KAPANJI, A.I. **Fisiologia articular: esquemas comentados de mecânica humana**. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000; p.12-22.

LIPPERT, L. S. **Cinesiologia clínica para fisioterapeutas**. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

MARIEB, E.N., HOEHN, K. **Anatomia e fisiologia**. 3.ed. São Paulo: Artmed, 2009.

MARTINI F.H.; TALLITSCH R.B.; TIMMONS, M.J. **Anatomia Humana**. 6.ed. São Paulo: Artmed, 2009.

NEUMANN, D.A. **Cinesiologia do aparelho musculoesquelético: Fundamentos para reabilitação**. 2.ed. São Paulo: Elsevier, 2011.

POLISSENI, M.L.C.; RESENDE, C.P.; FAIÃO, D.R.; FERREIRA, M.E.C.; FORTES, L.S. Avaliação postural e muscular da cintura escapular em adultos jovens, estudantes universitários. **Revista Brasileira Ciência e Movimento**, 2010; 18(3): 56-63.

PRENTICE, W.E. **Modalidades terapêuticas para fisioterapeutas**. 4.ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.

ROSSI, L.P.; BRANDALIZE, M.; GOMES, A.R.S.G. Efeito agudo da técnica de reeducação postural global na postura de mulheres com encurtamento da cadeia muscular anterior. **Rev. Fisioterapia Movimento** 2011; 24(2): 255-63.

VOJTA, V., PETERS, A. **O principio Vojta: grupos musculares na locomoção reflexa e na ontogênese motora.** 2.ed. São Paulo: Manole, 2000.

XAVIER, C.A.; BIANCHI, D.M.; LIMA, A.P.; SILVA, I.S.; CARDOSO, F.; BERESFORD, H. Uma avaliação acerca da incidência de desvios posturais em escolares. **Meta: Avaliação, 2011;** v. 3, n. 7, p. 81-94.

ZILIO, Alduino. **Treinamento físico**. 2.ed. Canoas: Ed. ULBRA, 2005.

Agradecimentos

Agradecemos aos nossos amigos de classe pelo auxílio para a elaboração do nosso trabalho. Agradecemos a Faculdade Max Planck pela oportunidade de abrangência do nosso conhecimento, nos impulsionando desde o primeiro ano do curso de Fisioterapia a iniciarmos pesquisas científicas. Agradecemos aos nossos queridos Professores, Profª. Lilian Delazari – Metodologia do Trabalho Científico e Prof. Antônio Carlos Ribeiro Eduardo - Coordenador do curso de Fisioterapia pela orientação, apoio e confiança.

Dados Pessoais

Nome: Maria Helena Magalhães de Oliveira
Telefone: (11) 2840-1940 // (19) 99250-7993 E-mail: helenamhmo.fisio@gmail.com

Nome: Aline Gonçalves Pimenta
Telefone: (19) 3835-4979 // (19) 982605928 E-mail: line.gpimenta@hotmail.com

Nome: Isabela Genari Santos
Telefone: (19) 3875-0126 // (19) 99138-8998 E-mail: isabela.genari.@hormail.com

ESTRATÉGIAS PARA IDENTIFICAÇÃO DE DEPRESSÃO EM CÃES[1]

Strategies for identification of depression in dogs

BURNIER, Julia
Faculdade Jaguariúna

DE MATTEU, Oswaldo
Faculdade Jaguariúna

RIBEIRO, Karina A. R.
Faculdade Jaguariúna

Resumo: O apego emocional dos homens aos animais pode, em muitos casos, representar um grande perigo para os cães de estimação, ocasionando problemas como a depressão, uma doença pouco discutida pelos Médicos Veterinários e ignorada em muitas clínicas. Quando instalada, a depressão em cães apresenta características particulares que podem ser visualizadas através de sintomas e sinais, entretanto, não há até o momento nenhum tipo de protocolo padronizado para o diagnostico que possa ser utilizado pelos médicos veterinários. Este trabalho teve por objetivo testar um protocolo para identificação de depressão em cães a fim de possibilitar a criação de um método que possibilite o diagnóstico de depressão em cães em clinicas e hospitais veterinários. A metodologia utilizada se baseou na elaboração de um formulário denominado MEDIDEC (método de diagnóstico de depressão em cães) contendo diversas perguntas relacionadas ao comportamento do animal, visando à identificação e o diagnóstico de depressão em cães. As perguntas foram elaboradas na forma de múltipla escolha, sendo os formulários aplicados aos proprietários de cães que procuraram por clinicas e/ou hospitais veterinários localizados nas cidades de Campinas e Jaguariúna, interior de São Paulo, pelas mais diversas razões. Os proprietários responderam a perguntas relacionadas ao comportamento do animal, que abrangeram aspectos relacionados a alimentação, interação social e padrões de comportamento (medo, tristeza, entre outros). Através de análise estatística realizada pelo teste esferacidade de Bartellet e ACP para avaliação dos dados obtidos através do formulário MEDIDEC aplicados a 178 proprietários de cães, foi possível observar que houve significância (P>0,005) entre os fatores estilo de vida do animal (vida livre e/ou amarrado), isolamento social, convivência com outros animais, a falta de liberdade no ambiente (convivência apenas no interior ou no exterior da casa), apetite, o não aceite ao toque, tristeza, apatia e baixa interatividade com a existência da depressão. Dessa forma podemos concluir que os principais fatores relacionados ao desenvolvimento de depressão em cães correlacionam-se aos fatores de cunho social do animal e que o questionário MEDIDEC demonstrou ser uma boa ferramenta para a avaliação da depressão em cães.

Palavras-chaves: Depressão; Diagnóstico; Cães.

Abstract: The exagerated appeal from men to dogs can represent in same cases danger to the welfare and healthy of the animal resulting in a depression which is quite few discussed by the Veterinarian professional and still ignored in so many clinics.

[1] Declaro que um resumo derivado deste artigo foi previamente apresentado no XI CONPAVET, no ano de 2013 e publicado nos anais do congresso, v. 11, n. 2 (2013) ,da Revista de Educação Continuada em Veterinária e Zootecnia.

When the depression on dogs is installed it shows particular characteristic that can be seeing through the animal's syntoms and signs. Therefore, until this moment, any type of standard clinical protocol to identify of this disease was defined for veterinarian doctors. This studies had the objective of test a protocol that could be utilizate for veterinarian doctors in order to identify the depression in dogs and help in an efective way the animal diagnosis. The metodology used was based in elaborate a specific form named MEDIDEC – Dog's Depression Diagnosis Method - which content many kind of questions related to the animal behavior in order to diagnosis depression on dogs. The questions were elaborated as a multichoice ways and the forms were applied into a dogs owners that consulting their pets – for any different reasons - in clinics and hospitals located in Campinas city and Jaguariúna town both in the state of São Paulo, in the period of May and December in 2011. This owners answered questions related to their dog's behavior that include aspects relation through feeding, social interactios and behavior pattern (fear, sadness and others). Using the statiscal analyse originated by the Bartellet'spherecity test and ACP - for forms avaliation applied to 178 dog's owners that participate of the reasearch it was possible to observe that there was significance (P>0,005) between the animals' life style (free life and tied up), social isolationism, joined life with other animals and lacked of environment freedown acquaintanceship just inside ou outside home), appetite, not to avoid touch, sadness, apaty and low interactivity linked to existance of depression. The resulting of this studies could be possible to conclude that the first items related into the depression developing in dogs are linked in a issues of social's animals factors, therefore, with the recommendation that another phsic manifestations has been ignored that might be presented could contributet to the frame of depression the animal or not.

Key Words: Depression; Diagnostic; Dogs.

Introdução

O número de abordagens sobre o comportamento animal e sua relação com o desenvolvimento de doenças, bem como o contingente de profissionais, das mais diversas áreas, interessados em estudar e ampliar os conhecimentos da ciência acerca deste tema tem crescido a cada dia. Entretanto, ainda são poucos os estudos e informações disponíveis sobre a etiologia, prevenção e tratamento das doenças que estão, direta ou indiretamente, relacionadas ao comportamento animal (CIPRIANI, PERASSOLO, SUYENAGA, 2013).

Atualmente é possível notar que, muitas doenças que afetam o homem também têm sido observadas em algumas espécies animais. No entanto, ainda existem muitas controvérsias quanto ao real diagnóstico destas doenças, especialmente das doenças de cunho comportamental, como é o caso da depressão em cães (CIPRIANI, PERASSOLO, SUYENAGA, 2013), que ainda enfrenta bastante resistência por parte de alguns médicos veterinários em aceitá-la como uma doença.

A depressão é definida como um transtorno de humor ou afetivo, cuja perturbação fundamental é uma alteração do humor ou afeto e normalmente

acompanhada de uma alteração no nível global de atividade (GUIMARÃES & CUNHA, 2004) e pode ser caracterizada como um distúrbio mental que envolve dois principais fatores: um conflito interno, decorrente de fatores psíquicos, orgânicos e sociais, e uma alteração bioquímica que ocorre no cérebro e envolve neurotransmissores como a noradrenalina, serotonina e a dopamina, que por sua vez, podem influenciar nas emoções e no humor (desequilíbrio orgânico) (GUARIENTE, 2002). Esses distúrbios comportamentais decorrentes de alterações nos neurotransmissores podem ser modificados através da administração de determinadas drogas (LANDSBERG, HUNTHAUSEN, ACKERMAN, 2005), os antidepressivos.

Em seres humanos, a depressão possui um tempo de duração de, no mínimo, duas semanas, a partir do momento em que o indivíduo começa a manifestar os sintomas como perda de interesse, isolamento, sono perturbado, apetite diminuído, tristeza, ansiedade, apatia, medo, entre outros. No entanto, nem sempre esses sintomas estão todos presentes no mesmo paciente. Atualmente, o diagnóstico da doença e sua gravidade, leve, moderada e/ou grave, é feito com base no *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – Forth edition (DSM-IV)* (GUIMARÃES & CUNHA, 2004) que se baseia em análises subjetivas do histórico dos sintomas emocionais e comportamentais manifestados pelo paciente. Até o momento não há nenhum tipo de exame clínico físico ou laboratorial para o diagnóstico de depressão.

Nos últimos 25 anos, se tornou comum aos veterinários receberem cães com problemas comportamentais, principalmente devido à mudança do papel do cão na sociedade (BEAVER, 2001). Existem inúmeras causas para esses problemas comportamentais, porém a principal delas é a má interação entre os proprietários e seus animais, o que pode predispor ou agravar os transtornos de comportamento. Dessa forma, é de grande importância prevenir e entender os diversos problemas comportamentais dos cães (SPILLER, MORETTO, 2012).

Tal como acontece nos homens, grandes mudanças na vida de um cão também podem levá-lo ao desenvolvimento de um quadro de depressão, entre elas a mudança de rotina, lar, a introdução de um novo membro na família e/ou mesmo a perda de alguém próximo, tal como as pessoas mais envolvidas com o dia a dia do animal (BEAVER, 2013).

Os sintomas da depressão em cães podem compreender apatia, inatividade, mudança no hábito de se alimentar e de dormir, isolamento social, tal como deixar de fazer o que lhes dava prazer (passear e brincar, por exemplo), ansiedade, medo, fobia e desordens obsessivas compulsivas (BEAVER, CIRIBASSI & SUEDA 2013; BURNIER, 2005). Entretanto, deve-se ter atenção quanto aos sintomas, pois ainda que presentes podem estar relacionados com alguma outra doença, como por exemplo, artrites e hipotireoidismo, sendo fundamental que o médico veterinário exclua tais possibilidades antes de classificar o quadro comportamental do animal (BEAVER, 2013).

Assim como na medicina humana, não há nenhum exame físico ou laboratorial que seja capaz de diagnosticar a depressão em cães e sua identificação tem se baseado unicamente no histórico comportamental relatado pelos proprietários, o que dificulta a identificação da doença, que não conta com nenhum tipo de padronização e auxílio na identificação e classificação dos sintomas.

Com base na escassez de estudos acerca da depressão em cães e na dificuldade do diagnostico, uma vez que não há até o presente momento, nenhum protocolo veterinário para a caracterização da doença, este trabalho teve por objetivo testar um protocolo para identificação de depressão em cães, a fim de, possibilitar a criação de um método que auxilie no diagnóstico da doença pelos médicos veterinários.

Material e Método

Uma vez que não há, até o presente momento, nenhuma forma objetiva para a identificação da depressão em cães, o parâmetro escolhido para o desenvolvimento deste trabalho foi o método utilizado por médicos para o diagnóstico em seres humanos, através da avaliação do comportamento e da associação dos sintomas. Assim, foi desenvolvida uma metodologia que se baseou na elaboração de um questionário, denominado MEDIDEC (Método de Diagnóstico de Depressão em Cães) (APÊNDICE 1), contendo diversas perguntas relacionadas ao comportamento do animal, visando à identificação e o diagnóstico de depressão em cães. As perguntas foram elaboradas no formato de múltipla escolha.

O questionário foi aplicado a 200 proprietários de cães aleatórios das mais diversas faixas sociais que procuraram por clinicas e/ou hospitais veterinários localizados nas cidades de Campinas e Jaguariúna, interior de São Paulo, pelas mais diversas razões e não houve nenhum critério de inclusão ou exclusão.

Durante a aplicação da pesquisa, os proprietários responderam voluntariamente a perguntas relacionadas ao comportamento do animal, que abrangeram aspectos sobre a alimentação, a interação social e aos padrões de comportamento (medo, tristeza, entre outros) do animal e por último se havia ou já houve em algum momento, a suspeita de depressão.

Após a coleta de todos os dados, as respostas dos questionários foram transcritas em uma planilha do EXCEL e os resultados foram avaliados através de análise estatística realizada pelos Testes de Esferacidade de Bartellet e pelo ACP.

Resultado e Discussão

Do total de 200 questionários, 24 foram retirados da pesquisa, pois os cães apresentavam alguma enfermidade que poderia ser confundida com depressão, ou seja, muitos dos sintomas ou sinais apresentados poderiam coincidir com os sintomas da depressão, tendo sido, ao final, avaliados 176 cães das mais diversas raças, idades e sintomatologia.

Através de análises estatísticas foi possível observar que houve significância ($p>0,05$) do estilo de vida do animal (livre ou amarrado), convivência com outros animais e falta de liberdade no ambiente (convivência apenas no interior ou exterior da casa) com a suspeita da depressão por parte do proprietário.

Associado a estes fatores de âmbito social, também foram observados em 13 (treze) cães a presença de 5 (cinco) ou mais fatores que quando associados tal como em humanos, relacionam-se a depressão, entre eles: tristeza, perda de apetite, não aceite ao toque, medo, apatia, isolamento e baixa interatividade. Estes mesmos cães viviam amarrados e sem contato com o interior da casa dos proprietários (Figura 1). Todos os fatores que demonstraram significância estão relacionados com a vida social do cão e sua interação com o homem ou outros animais.

Segundo Beaver (2001), aproximadamente 90% dos proprietários de cães sentem que o animal é quase é um membro da família. Pesquisa realizada nos EUA demonstrou que 54% dos proprietários que são emocionalmente dependentes de seus animais, também levam os animais a desenvolverem grandes laços emocionais com seus donos, propiciando assim o desenvolvimento de situações de estresse, ansiedade, e até mesmo depressão. Ainda segundo o autor, não se sabe se os cães sofrem de depressão da mesma forma que os seres humanos, no entanto, ela não é tão diferente entre as espécies, como descreveu *Seligman* e *Mayer* na década de 70 ao demonstrarem que os animais que eram classificados como portadores do desamparo aprendido, definida como a dificuldade de aprendizagem apresentada pelo animal que tiveram experiência prévia com estímulos incontroláveis, também possuíam alterações bioquímicas iguais a pessoas depressivas (BEAVER, 2013; HUNZIKER, 2005).

Há uma tendência dos profissionais da psicologia em caracterizar os estados comportamentais de apatia e isolamento dos animais como um caso de desamparo aprendido, entretanto, ainda que não lhes seja usual o emprego do termo depressão aos animais, no caso, aos cães, a teoria do desamparo aprendido não é suficientemente capaz de explicar todos os casos de alterações comportamentais que refletem inclusive em modificações fisiológicas em cães domésticos (HUNZIKER, 2005).

Como descrito por Guariente (2002), a depressão é um distúrbio mental que envolve fatores psíquicos, orgânicos e sociais, ou seja, pode-se dizer que é uma doença multifatorial, o que podemos observar na diversidade de correlações entre sintomas encontrados neste trabalho (Quadro 1).

A tristeza, considerada como um dos primeiros sinais de um transtorno de humor, normalmente desvinculada de uma causa aparente nos indivíduos depressivos, é um sentimento que faz parte da vida de todas as pessoas, contudo, o depressivo não consegue manter uma atividade laboral ou afetiva da forma como deveria, e tende a se isolar nesta circunstância. Já o isolamento animal quase sempre ocorre devido a alguma alteração ambiental, por exemplo, a impossibilidade do animal de se evadir de uma situação pode provocar o isolamento.

Diferentemente do descrito por BURNIER (2005), os resultados obtidos

neste trabalho não demonstraram significância no que diz respeito ao desenvolvimento da depressão em cães com sintomas de transtorno obsessivo compulsivo e/ou trauma psicológico anterior.

Quadro 1: Fatores que quando correlacionados apresentam significância na sintomatologia da depressão em cães.

	Solto/amar.	Liberdade	Tempo Sozinho	Ração/comida	Isolamento	Conv. Animal	Terap. alternat	Doença pré ex	Apatia	Apetite	Trauma	Tristeza	Medo	Baixa Interat.	Toque	ObsCompuls
Solto/amar.*																
Liberdade						**■**				**■**					**■**	
Tempo Sozinho																
Ração/comida					**■**			**■**	**■**			**■**		**■**		
Isolamento				**■**					**■**	**■**	**■**	**■**	**■**	**■**		
Conv. Animal*		**■**														
Terap. Alternat*														**■**		
Doença pré ex.*				**■**					**■**	**■**						
Apatia				**■**	**■**			**■**		**■**		**■**		**■**		
Apetite		**■**			**■**			**■**	**■**			**■**		**■**		
Trauma					**■**								**■**			
Tristeza				**■**	**■**				**■**				**■**	**■**		
Medo					**■**	**■**					**■**	**■**				
Baixa Interat.*				**■**	**■**				**■**	**■**		**■**				
Aceita toque		**■**														
ObsCompuls*																

*As palavras abreviadas correspondem, na sequência, aos fatores:

Solto/amar = solto e amarrado; Conv. Animais = convivência com outros animais; Terap. Alternat = terapia alternativa; Doença Pré ex = doença pré existente; Baixa interat = baixa interatividade; Obs compuls = obsessivo compulsivo

Os quadrados em negrito mostram a correlação entre sintomas

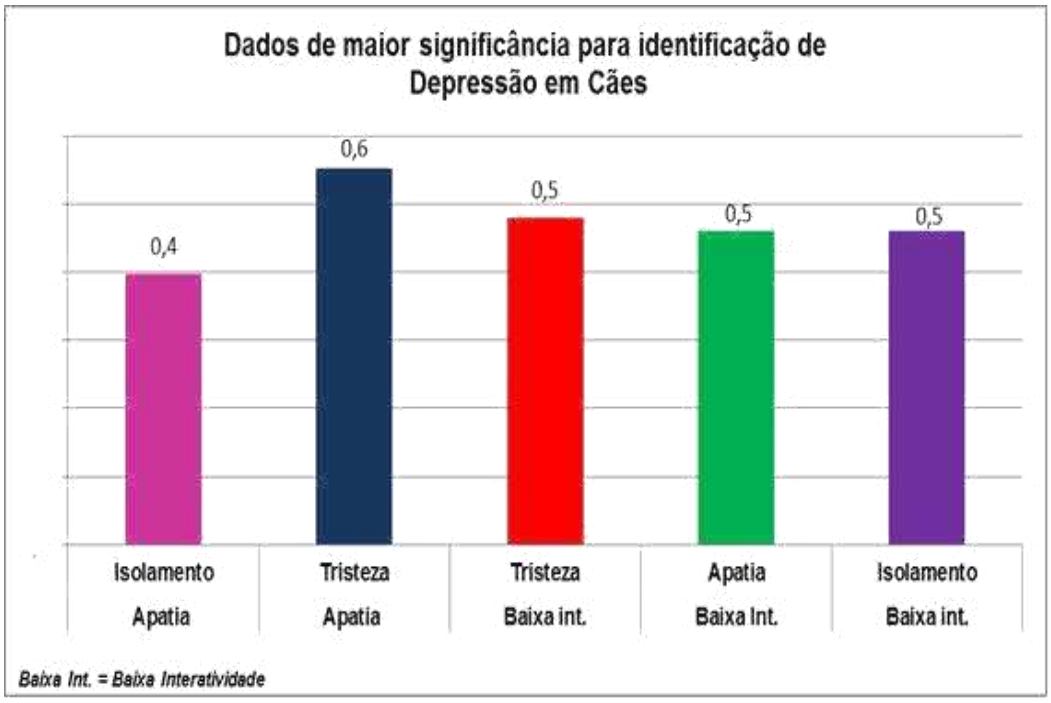


Figura 1: Gráfico com a representação dos fatores que mais se correlacionam com a incidência de depressão em cães. Os números acima das barras correspondem aos valores de p>0,005, nível de significância estatístico.

Ainda que hajam disponíveis uma quantidade muito limitada de estudos que tenham buscado identificar a depressão em cães, o que dificulta sobremaneira a comparação e discussão dos resultados apresentados, a terapêutica da doença apresenta uma gama maior de informações.

O tratamento da depressão em cães consiste em dar mais atenção, carinho e estímulos para que o animal volte a fazer aquilo que gostava (CIRIBASSI, 2013). Entretanto, se tais métodos não funcionarem, o tratamento deve ser com medicamentos antidepressivos (NETWORK, 2010; BEAVER, CIRIBASSI & SUEDA, 2013). Alguns dos principais antidepressivos são os Tricíclicos que possuem como substâncias ativas a Amitriptilina e Clomipramina Anafranil; os IMAOs que são inibidores da monoamina oxidase e os ISRS, inibidores seletivos na recaptação da serotonina (DALE, 2009). Na grande maioria das vezes, os mais usados para cães são Paxil (cloridrato de paroxetina), Prozac (fluoxetina), Zoloft (cloridrato de sertralina), homeopatias e florais de Bach (BEAVER, CIRIBASSI & SUEDA, 2013).

Diferentemente das pessoas que tomam o remédio por vários anos, os cães com depressão devem ser medicados entre 6 e 12 meses e após, a droga já pode ser retirada do tratamento (BEAVER, 2013).

Segundo Landsberg, Hunthausen e Ackerman (2005), a escolha da droga deve ter um diagnóstico preciso do problema comportamental do animal. Assim o médico veterinário deve diferenciar depressão canina de outros problemas comportamentais, como é o caso da Síndrome ansiedade e separação em cães (SAS) (SOARES, TELHADO, PAIXÃO, 2009).

Outra forma de auxiliar no tratamento é a utilização de musicoterapia para cães depressivos. Aparentemente músicas de Mozart tem demonstrado diminuir a frequência cardíaca e respiratória dos cães, deixando-os mais tempo relaxados, calmos diante de visitas e mais descansados (TAKABATAKE, 2007). Sueda (2013) diz que é importante que as pessoas lidem com o problema dos seus animais antes que eles piorem e necessitem de tratamento farmacológico.

Considerações Finais

Através deste estudo, foi possível concluir que o questionário MEDIDEC demonstrou ser uma boa ferramenta para a identificação da depressão em cães, pois por meio do mesmo foi possível observar a correlação entre os cães cujos donos relataram suspeita de depressão com uma série de fatores de cunho social do animal, identificados através do questionário, que estão estatisticamente relacionados à depressão. Acreditamos que o MEDIDEC é seguro e que sua aplicação em novos estudos clínicos e epidemiológicos sobre a depressão em cães poderá contribuir para a padronização de um método de diagnóstico bastante eficiente, que poderá ser aplicado rotineiramente pelos médicos veterinários, aumentando assim as possibilidades de identificação, tratamento e compreensão desta doença ainda pouco conhecida e subdiagnosticada pelos profissionais da área.

Referências Bibliográficas

BEAVER, B. **Comportamento canino:** um guia para veterinários. São Paulo: Roca, 2001. 14 p.

BEAVER, B.; CIRIBASSI, H.; SUEDA, M. **Depression in Dogs.** Disponível em: <http://pets.webmd.com/dogs/features/depression-in-dogs>. Acesso em: 15 abr. 2013.

BURNIER, R. Depressão em cães. **Melhor Amigo**, São Paulo, v. 52, n. 8, p.25-27, 03 maio 2005.

CINTRA, B. **Tipos de depressão.** Disponível em: <http://biacintra.blogspot.com/2008/07foi-hipocrates-o-primeiro-fazer-relatos.html>. Acesso em: 04 jan. 2010.

CIPRIANI, C.; PERASSOLO, M.; SUYENAGA, E. Tratamento farmacológico da ansiedade em cães - revisão. **Clínica Veterinária**, São Paulo, n. 102, p.36-47, 2013. Bimestral.

COLLIN, C.; *et al*. **O Livro da Psicologia.** São Paulo: Globo S.A., 2012. 352 p.

DALE, R. **Farmacologia.** sexta edição Salvador: Roca, 1999. 612 e 613 p.

SOARES, A.; TELHADO, E.; PAIXÃO, J. Síndrome da ansiedade e separação em cães. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 39, n. 3, p.16-19, 10 maio 2009.

GONÇALES, C.A.V.; MACHADO, A.L. Depressão, o Mal do Século: de que século? **Enferm**, Rio de Janeiro, p.298-304, 04 nov. 2006.

GUARIENTE, J.C.A. **Depressão:** dos sintomas ao tratamento. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002.

GUIMARÃES, R.M.; CUNHA, U.G.V. **Sinais e sintomas em geriatria**. São Paulo: Atheneu, 2004.

HUNZIKER, M.H.L. O Desamparo Aprendido Revistado: Estudos com Animais. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, São Paulo, p.131-139, 08 ago. 2005.

LANDSBERG, G; HUNTHAUSEN, W; ACKERMAN, L. **Problemas Comportamentais do cão e do gato.** segunda edição São Paulo: Roca, 2005. 107 p.

NETWORK, Dogtime Media (Org.). **Dog Depression.** Disponível em: <http://dogtime.com/depression.html>. Acesso em: 06 jan. 2010.

SPILLER, P.; MORETTO, V. Estudo descritivo sobre síndrome de ansiedade de separação em cães. **Clínica Veterinária**, São Paulo, n. 101, p.56-62, nov. 2012.

TAKABATAKE, E. Y. **Musicoterapia para cães com depressão.** 2007. 37 f. Monografia de Conclusão de Curso (Graduação) - Curso de Musicoterapia, Faculdade Paulista de Artes, São Paulo, 2007.

Agradecimentos

À nossa orientadora, Karina A. R. Ribeiro, pelo auxílio e paciência, aos nossos pais e familiares, pelo apoio e dedicação, e pelos proprietários, clinicas e hospitais veterinários pela ajuda na realização desse trabalho.

WHERE THERE´S A WILL, THERE´S AWAY *- Autor desconhecido.*

Julia Jordy Penido Burnier
Endereço: Av. San Conrado, 702, Campinas–SP
Telefone: (19) 9820-3225
E-mail: julia_burnier89@hotmail.com

Oswaldo Luiz De Matteu
Endereço: João Voltan, 170, Jaguariúna – SP
Telefone: (19) 9356-7652
E-mail: de_matteu@hotmail.com