

diferenças na tonometria central e periférica em função da idade com tonómetro ICare®

differences in central and peripheral tonometry with ICare® rebound tonometry as a function of age

¹j.m. gonzález-méijome, ¹j. jorge, ¹a. queirós, ¹p. fernandes, ¹j.b. almeida, ¹m.a. parafita

¹universidade do minho, braga, portugal

²universidade de santiago de compostela, espanha

Objectivo: Avaliar a influência e relação com a idade nas medidas de tonometria central e periférica, obtidas com o tonómetro ICare.

Método: Foram obtidas três medidas consecutivas, do valor da PIO no olho direito de duzentos e dezassete pacientes (88 homens, 129 mulheres) com idades compreendidas entre os 18 e 85 anos (média \pm SD, 45,9 \pm 19,8 anos), no centro e a 2mm de distância do limbo nasal quer temporal ao longo do meridiano horizontal. O grupo de estudo foi dividido em três grupos consoante a idade: <30 anos (n=75), de 31 a 60 (n=77) e >60 (n=65)

Resultados: Existe uma correlação elevada entre os resultados centrais e periféricos, sendo os valores centrais mais elevados do que os periféricos, apesar de estas diferenças não serem estatisticamente significativas. Os valores mais elevados de PIO foram encontrados no grupo de pacientes com menor idade e na a porção central. Sendo que o grupo de pacientes com mais idade (acima de 60 anos de idade) apresenta valores de PIO temporal significativamente mais baixos do que os dois grupos restantes ($p < 0,001$), enquanto não existiram diferenças significativas entre grupos para valores de PIO central e nasal ($p = 0,099$ e $p = 0,225$, respectivamente). Existe uma diminuição significativa nos valores de PIO nasal e temporal com o aumento da idade ($p = 0,011$ e $p = 0,006$, respectivamente), o que não acontece para os valores de IOP centrais ($p = 0,059$).

Conclusões: Os valores de Tonometria periférica, obtida com o tonómetro ICare, reflectem um comportamento em função da idade que não é observada nos valores de PIO obtidos centralmente. Para os pacientes do grupo com mais idade observa-se valores significativamente mais baixos de PIO na posição periférica temporal, do que os pacientes dos restantes grupos. Observa-se uma tendência para uma diminuição significativa no valor de PIO periférica em função da idade, enquanto que para os valores centrais não existe tal tendência.

Purpose: To evaluate the influence of age on the measurements and relationships among central and peripheral IOP readings taken with a rebound tonometer.

Methods: Three repeated measurements of intraocular pressure were taken with the ICare® rebound tonometer on the right eye of two-hundred and seventeen patients (88 males, 129 females), aged 18 to 85 years (mean \pm SD, 45,9 \pm 19,8 years), at the center and 2 mm from the nasal and temporal limbus along the horizontal meridian. Three age groups were established as being less than 30 years old (n=75), from 31 to 60 years old (n=77) and above 60 years old (n=65).

Results: There was a high correlation between central and peripheral IOP readings, with central reading being higher than peripheral ones, despite lack of statistical significance. The higher IOP values were found within the younger group for the central location. Subjects within the older group (above 60 years of age) presented significantly lower temporal IOP readings than the remaining two groups ($p < 0,001$), while no significant differences were found among groups for central and nasal IOP readings ($p = 0,099$ and $p = 0,225$, respectively). There was a significant decrease in nasal and temporal IOP readings as the age increases ($p = 0,011$ and $p = 0,006$, respectively), what was not the case for central measurement ($p = 0,059$).

Conclusions: Peripheral rebound tonometry reflects a behavior as a function of age that central readings did not. Older patients have significantly lower values than the middle-aged and older patients in the temporal peripheral location. There is a trend towards a significant decrease in peripheral IOP as a function of age while central readings did not display such a trend.