

## VARIACIONES DE LOS SIGNOS VITALES COMO INDICADORES DE ESTRÉS EN NIÑOS QUE ASISTEN A LA CONSULTA ODONTOPEDIÁTRICA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA.

\* Carla Sosa, \*\* Juan Silva, \*\*\* Jorge Oliveros, \*\*\*\* Jerónimo Sosa

\* Odontólogo. Universidad de Carabobo

\*\* Odontólogo. Universidad de Carabobo

\*\*\*Prof. Titular del Departamento de Atención Odontológica del Niño y el Adolescente.  
Doctor en Ciencias de la Educación.

\*\*\*\*Odontólogo. Universidad de Carabobo

Correo electrónico: joliver@uc.edu.ve

### RESUMEN

El presente trabajo se realizó para comparar las variaciones en los signos vitales: tensión arterial y pulso periférico en pacientes odontopediátricos, buscando indicadores útiles en la prevención del impacto de situaciones de estrés asociadas a esta tipo de consulta. Para la metodología se utilizó un estudio clínico epidemiológico con diseño preexperimental del tipo “antes y después”, se midió como parámetros fundamentales los signos vitales; siguiendo protocolos y equipos estandarizados para población infantil. Incluyéndose un total de 50 escolares: 27 del sexo femenino y 23 del masculino, con edades comprendidas entre 6 y 12 años. Obteniéndose como resultado 96% de la muestra total presentó variaciones en el pulso (70% aumentó y 26% descendió). En las pruebas estadísticas no paramétricas: la T pareada, arrojó diferencias estadísticamente significativas al 5%. La de “significación de cambios” de Wilcoxon, mostró diferencias de aumento estadísticamente significativo en: el pulso, a un nivel de significación del 1%, para un  $\alpha = 0,01$ . Por su parte, la tensión sistólica varió en 66% de los niños (40% aumentó y 26% descendió) y la diastólica varió en un 50% (26% aumentó y 24% descendió). La T pareada también mostró diferencias significativas al 5% para la tensión diastólica. En un 78% se trató de una consulta sucesiva, predominando los tratamientos curativo (38%) e invasivo (34%) sobre el preventivo (28%). En 90% los casos se clasificaron los pacientes como “niños cooperadores”, aunque esta categoría no indicó ausencia de estrés. Como conclusión se obtuvo que las variaciones de los signos vitales representan indicadores útiles de estrés en la consulta odontopediátrica, siendo la variable pulso la de mayor sensibilidad. La significación de estos hallazgos aporta elementos para la prevención y abre puertas a futuras investigación, destacando la necesidad de insistir en mejorar la experiencia en la consulta odontopediátrica.

**Palabras clave:** Estrés; pulso; tensión arterial; consulta odontopediátrica.

### ABSTRACT

The present work was made to compare the variations in the vital signs: arterial tension and peripheral pulse in odontopediatric patients, in order to looking for indicating equipment in the prevention of the impact of situations of associated stress to this type of consultation. The methodology was a clinical epidemiological study with design of preexperimental type “before and later”, like fundamental parameters were measured the vital signs; following protocols and equipment standardized for infantile population. Including a total of fifty (50) students: twenty seven (27) of feminine sex and twenty three (23) of masculine sex, with ages between 6 and 12 years. The obtained results were 96% of the total sample presented variations in the pulse (70% increased and 26% descended). In the nonparametric statistical tests: the paired T, threw statistically significant differences to 5%. The one of “meaning of changes” of

Wilcoxon, it showed differences of statistically significant increase in: the pulse, at a level of meaning of 1%, for  $\hat{I} \pm = 0,01$ . On the other hand, the systolic tension varied in 66% of children (40% increased and 26% descended) and the diastolic tension varied in a 50% (26% increased and 24% descended). The paired T also showed significant differences 5% for the diastolic tension. In a 78% one was a successive consultation, predominating the curative treatments (38%) and invasive (34%) on the preventive one (28%). In 90% the cases were classified the patients like "cooperating children", although this category did not indicate stress absence. As Conclusion were obtained that the variations of the vital signs represent useful indicators of stress in the odontopediatric consultation, being the variable pulse the one of greater sensitivity. The meaning of these findings as contributing elements for the prevention and opens to future doors to investigation, emphasizing the necessity to insist on improving the experience in the odontopediatric consultation.

**Key words:** Stress; pulse; arterial tension; odontopediatric consults

## INTRODUCCIÓN

El estrés es una temática de actualidad en el mundo contemporáneo, que aumenta progresivamente su significación científico social y despierta el interés investigativo hacia su caracterización, las particularidades de sus desencadenantes y las formas de respuesta de las personas ante las situaciones de estrés debido su asociación a múltiples patologías emocionales, sociales, físicas, y por su influencia como factor de riesgo en enfermedades cardiovasculares, autoinmunes y malignas.<sup>1</sup>

Por esas razones, múltiples autores<sup>3, 5</sup> han enfocado el interés científico en su comprensión y manejo desde tempranas edades, identificando que desde la edad infantil, hay situaciones estresantes que provocan respuestas somáticas y psicológicas simultáneas; entre las cuales destaca abiertamente, el asistir a la consulta odontológica. Estas se percibe como sensaciones desagradables de malestar, tensión emocional o fobia, que generan respuestas que pueden constituirse en patrones de conducta variables frente al estrés; reflejando mecanismos de adaptación o defensa.

Esta tensión emocional que perciben los pacientes al momento de la consulta odontológica, ha sido reconocida mundialmente y ha despertado interés por estudiar los factores estresores en esta

área y por las opciones técnicas de adaptación para reducir su impacto negativo<sup>3</sup>. Sentido en que se orienta esta investigación, con énfasis en resguardar la integridad de los niños y evitar posibles complicaciones, intentado mejorar la experiencia que tienen los pacientes odontopediátrico y el nivel de aceptación a la consulta y en pro del futuro de su salud bucal y general.<sup>2</sup>

Con ese propósito se condujo esta investigación, en la búsqueda de indicadores útiles de la situación de estrés, y de elementos que ayuden a la comprensión de esta problemática, en la búsqueda de caminos para su mejoramiento.

## OBJETIVOS

### Objetivo General:

Comparar las variaciones de los signos vitales: tensión arterial y pulso periférico, antes y después de la consulta en pacientes odontopediátricos, evaluando su utilidad como indicadores de estrés.

### Objetivos Específicos:

Determinar las variaciones en los parámetros de los signos vitales: tensión arterial y pulso periférico, antes y después de la consulta en pacientes odontopediátricos.

Identificar los factores desencadenantes de

respuestas de estrés infantil en el ambiente y las prácticas de la consulta odontopediátrica.

Describir los patrones de conducta de tipo estrés que puedan presentar los niños durante el tratamiento odontopediátrico.

**MATERIAL y METODOS:**

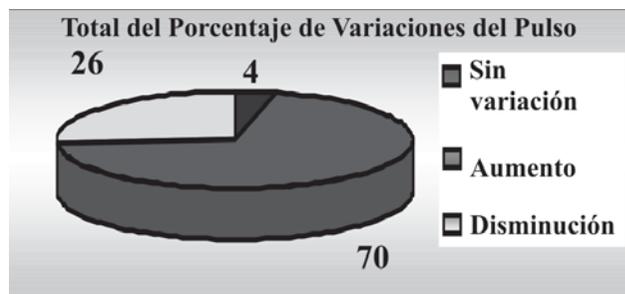
Se incluyeron 50 escolares: 27 genero femenino y 23 genero masculino, en edades comprendidas entre los 6 y 12 años, atendidos en la consulta odontopediátrica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.

A estos niños se les midieron los parámetros de los signos vitales: tensión arterial y pulso periférico, antes y después de ser sometidos a intervenciones odontológicas de tipo curativa, preventiva o invasiva. Siguiendo protocolos estandarizados, para comparar las variaciones en esas variables en los subgrupos bajo estudio. Cada individuo como unidad de análisis, se convirtió en su propio control, al evaluar cada grupo antes y después. Además se observó el proceso de la consulta, el ambiente y los patrones de conducta exhibidos. Para este último aspecto se siguió como guía, la caracterización establecida por Pinkham<sup>4</sup>, asumiendo como patrones frecuentes: *paciente cooperador*, a quienes reaccionan “de modo conveniente a los momentos críticos” de la consulta, y como *paciente no cooperador*, niños cuya actitud refleja incapacidad de superar las exigencias conductuales de la experiencia, o que no desean afrontar los estímulos que perciben en la situación.

**RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

**GRAFICO 1**

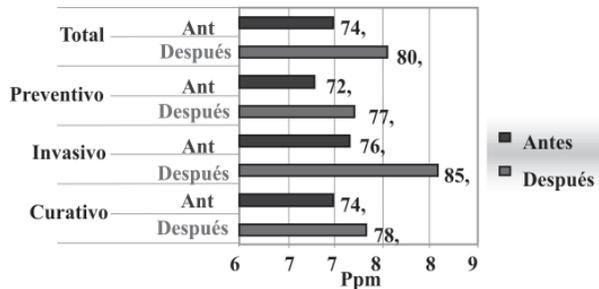
**Nº de niños que presentaron variaciones de pulso durante los tratamientos Odontológicos.**



El gráfico 1, muestra variaciones estadísticamente significativas en la distribución del pulso, al observar que en 96% de la muestra total ocurrieron variaciones en el pulso: en un 70% aumentó y en un 26% descendió. El análisis con prueba de T pareada, arrojó diferencias estadísticamente significativas al 5% en esta variable. Al comparar la dirección en la cual se orientó la diferencia de los pares de observación, para valorar la magnitud de la diferencia medida “antes y después”, y la significación de los cambios mediante la prueba no paramétrica de Wilcoxon o “prueba de los signos”<sup>6</sup>, se encontraron diferencias en aumento, estadísticamente significativas en el pulso a un nivel de significación del 1%, para un  $\alpha = 0,01$ .

**GRAFICO 2.**

**Variaciones del Pulso antes y después de aplicarles Tratamiento de Tipo: Preventivo, Invasivo y Curativo, en la Consulta Odontológica.**

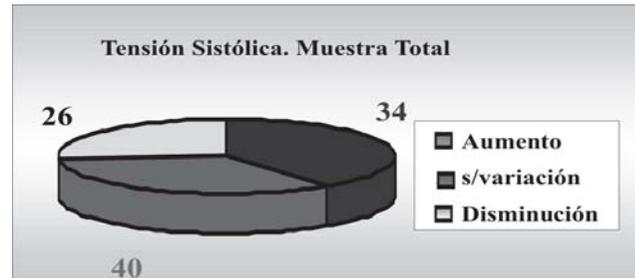


Al relacionar el tipo de cambio, y la magnitud de las variaciones en el pulso con el tipo de tratamiento realizado en cada caso, se observó, como podría esperarse, un aumento mayor de la frecuencia en los pacientes sometidos a tratamientos invasivos o curativos, que en los preventivos. Correspondiendo así, con el orden en que se consideran más traumáticas estas intervenciones odontológicas.

Resultó interesante, que en 26% de los pacientes hubo disminución en el pulso al final del ensayo en relación con el valor inicial. De igual manera, apenas un 4% de los pacientes estudiados no presentaron variación. Comportamiento importante de resaltar, pues de las principales características medidas (tensión sistólica, tensión diastólica y pulso), fue el pulso la que presentó el menor porcentaje de pacientes sin variación. Todo esto hizo pensar que esta variable representa un indicador muy sensible, de los cambios frente al estrés, pudiendo reflejar la existencia de miedo, ansiedad o rechazo por parte de los niños a la visita al odontólogo.

**GRAFICO 3**

**Nº de niños según la modificación o no de la tensión arterial sistólica durante los tratamientos Odontológico.**

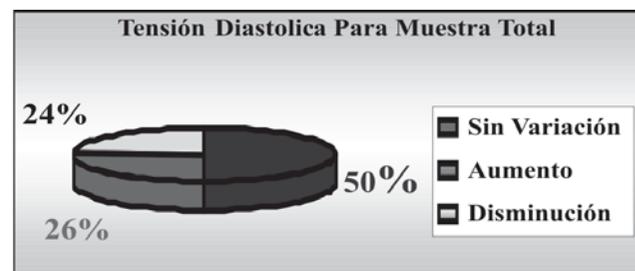


En cuanto a la tensión sistólica varió en el 66% de los niños (40% aumentó y en un 26% descendió).

Estas modificaciones en la tensión arterial sistólica se presentaron en los niños de ambos géneros, encontrándose como cambios más relevantes: disminución de la tensión en los pacientes de género masculino de 10 años de edad y aumento en los pacientes de 12 años. Para las hembras destacó una disminución en la tensión sistólica en las de 6 años y un aumento en las de 7 años de de edad.

**GRÁFICO 4.**

**Nº de niños según la modificación o no de la tensión arterial diastólica durante los tratamientos Odontopediátricos.**



Por su parte, la tensión diastólica varió en un 50% de la muestra (aumentando en el 26% y descendiendo en el 24%), al realizar la discriminación por género, se encontró que la presión diastolita disminuyó en el 44 % de los

varones y aumentó en el 33 % de las hembras. Al aplicar la prueba de T pareada, esta mostró diferencias significativas al 5% para la variable tensión diastólica.

Finalmente cabe destacar, que en el 78% de los casos se trató de una consulta sucesiva, y solo un 22% era de primera consulta. Se observó un predominio en el porcentaje de tratamientos curativo (38%) e invasivo (34%) realizados, sobre el preventivo (28%). El 90% los casos de la muestra entran en la clasificación de Pinkham<sup>4</sup> como “niños cooperadores”, lo cual no indicó ausencia de estrés por parte de estos niños ante la consulta odontopediátrica.

## CONCLUSIONES

Ocurrieron variaciones importantes en los signos vitales antes y después de la consulta odontopediátrica. Esto induce a pensar en susceptibilidad a reaccionar con respuesta de estrés ante esta situación.<sup>5</sup>

La fuerte y constante evidencia estadística de variaciones en el pulso después de la consulta (96 % de la muestra total) puede reflejar una gran sensibilidad de este parámetro y una alta potencialidad como indicador de estrés.

El análisis mediante pruebas no paramétrica de “T pareada”, arrojó diferencias estadísticamente significativas al 5%.

1. La prueba no paramétrica de Wilcoxon (útil para evaluar significación de cambios en muestras relacionadas y heterogéneas) mostró un nivel de significación del 1%. Para un  $\alpha = 0,01$ . Aceptándose una diferencia estadísticamente significativo de aumento en el pulso, relacionable con la situación de estrés en la consulta odontológica.
2. La tensión arterial sistólica, varió en 66% de los niños, pudiendo indicar modificaciones en el estado fisiológico. Aunque no hubo significación al 5% para la muestra total, en

la tensión diastólica ocurrió variación en 50% de los casos. Se encontró además diferencias estadísticamente significativas al 5% para el sexo femenino, un aspecto a corroborar en futuros estudios.

Hubo predominio de consultas sucesivas (78 %), siendo frecuentes los tratamientos curativo (38%) e invasivo (34%) que el preventivo (28%). Datos que abren caminos interesantes para nuevos análisis de muestreos ampliados.

La clasificación del patrón de conducta como “niño cooperador” en un 90%, no significó ausencia de indicadores de respuestas de estrés. Aunque este aspecto pudiera reflejar algún grado de concientización o efecto beneficioso de medidas de adaptación, se considera necesario insistir en su aplicación y diversificación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alija, A. Estrés infantil: La ética del discurso como factor protector, ICALA–UNRC. [Documento en línea]. 2000. [Consulta 2005, Abril 20]. Disponible en [www.psicopedagogia.com/articulos/?articulo=196](http://www.psicopedagogia.com/articulos/?articulo=196)
2. López Trujillo J. M. Manejo y técnicas en la atención odontopediátrica, especialmente en niños maltratados. Avances en odontoestomatología. Vol. 15, N° 5. 1999 pp.: 297-301.
3. Merino Soto, C. Visión Introductoria al estrés infantil. [Documento en línea]. 1999[Consulta 2005, Abril 20]. Disponible en: <http://www.psicopedagogia.com>
4. Pinkham, J. R. Odontología pediátrica. 3ra ed. México: Editorial McGraw – Hill; 2001 pp. 396 – 403.
5. Trianes, M. V. Estrés en la infancia [Revista en línea] España: Narcea Ediciones; 1999

[Consulta 2005, Abril 20]. Disponible en  
[www.psicopedagogia.com/articulos/  
?articulo=196](http://www.psicopedagogia.com/articulos/?articulo=196)

6. Wiedenhöfer, H. Pruebas no paramétricas para muestras Pequeñas. Venezuela: Ediciones FONAIAP; 1980

---

\* Carla Sosa, \*\*Juan Silva, \*\*\* Jorge Oliveros,  
\*\*\*\*Jerónimo Sosa

Recibido:8/8/06 • Aceptado: 17/01/07