

NIVELES DE HORMONAS SEXUALES EN SALIVA DE ADOLESCENTES GESTANTES DEL PRIMER Y TERCER TRIMESTRE

RESUMEN

Autores
Baudo, Judith.
Tosti, Sonia
Allegretti, Patricia
Cecho, Analía
Domínguez, G.

Facultad de Odontología. UNLP.
Calle 51 1 y 115. La Plata. (1900)
Pcia. de Buenos Aires. Argentina.
e-mail: drabaudo@yahoo.com.ar

PALABRAS CLAVES

Gingivitis
Estrógenos
Progesterona

KEYWORDS

Gingivitis
Estrogen
Progesterone

El embarazo es un período de modificaciones hormonales, la producción de estrógenos y progesterona aumenta notablemente. En las embarazadas la gingivitis se manifiesta a partir del segundo mes de gestación y alcanza el máximo en el octavo. Para establecer si existe relación entre la concentración de hormonas gestacionales en saliva y el grado de severidad de gingivitis, se realizó un estudio cuya muestra estuvo integrada por 60 adolescentes embarazadas (14 a 19 años), 30 cursando el primer trimestre y 30 el tercer trimestre de gestación. La determinación de hormonas en saliva se realizó por el método de radioinmunoanálisis. La muestra se recogió en tubos de poliestireno, se utilizó saliva no estimulada. Para determinar el grado de enfermedad gingival se utilizó el índice de hemorragia de Mulheman.

En las gestantes del primer trimestre los niveles de estradiol hallados en saliva fueron de 12 a 18 pg /ml de saliva y de progesterona 14 a 48 ng/ml de saliva. Respecto al índice de Mulheman: grado 0 en 12 casos (40%), y, grado 1 en 18 casos (60%). En las gestantes del tercer trimestre los niveles de estradiol hallados en saliva fueron de 110 a 270 pg /ml y de progesterona 55 a 215 ng/ml de saliva. Índice de Mulheman: grado 0 en 9 casos (30%), y, grado 1 en 21 casos (70%). Los resultados permiten establecer que para la muestra examinada las manifestaciones a nivel gingival son coincidentes con el incremento de los niveles de estrógenos y progesterona en el fluido salival.

ABSTRACT

Pregnancy is a period of hormonal changes, the production of estrogen and progesterone greatly increases. In pregnant gingivitis manifests from the second month of gestation and peaks in the eighth. To establish whether there is a relationship between the concentration of gestational hormones in saliva and the degree of severity of gingivitis, a study whose sample was made up of 60 pregnant (14-19 years) adolescents, 30 studying the first quarter and 30 the third trimester of pregnancy.

Hormones in saliva were determined by radioimmunoanalysis method. The sample was collected in polystyrene tubes, used not stimulated saliva. The index of Mulheman hemorrhage was used to determine the degree of gum disease. In the first trimester pregnant estradiol levels found in saliva were 12-18 pg/ml of saliva and 14 to 48 ng/ml saliva progesterone. On the Mulheman index: grade 0 in 12 cases (40%), and grade 1 in 18 cases (60%). In the third trimester pregnant estradiol levels found in saliva were 110 to 270 pg/ml and 55 to 215 ng/ml saliva progesterone. Mulheman index: grade 0 in 9 cases (30%), and grade 1 in 21 cases (70%). The results allow to establish that the examined sample demonstrations at the gingival level are matching with the increase in the levels of estrogen and progesterone in the salivary fluid.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad gingival reconoce como factor localmente determinante a la placa bacteriana, la cual se instala en los márgenes gingivales y los espacios interdentarios, por la falta o deficiencia de higiene bucal. Las medidas preventivas, (enseñanza de cepillado y educación para la salud oral) revierten esta situación. El embarazo es un período de grandes modificaciones hormonales en el que la producción de estrógenos y progesterona aumenta, de manera que al final del tercer trimestre alcanzan concentraciones plasmáticas que multiplican por diez los niveles alcanzados durante el ciclo menstrual.

Durante el periodo gestacional el incremento de los niveles séricos de progesterona se acompaña de dilatación capilar gingival, aumento de permeabilidad y de exudado. A los estrógenos se le atribuye la modificación en la queratinización gingival, con hiperplasia del epitelio germinativo. Todo esto sumado a la presencia de placa bacteriana predispone a una respuesta magnificada. La progesterona parece favorecer la instalación de bacterias anaerobias y aerobias en el surco gingival, que se conjugan para disminuir las defensas y exacerbar la enfermedad gingival. Las hormonas pueden determinarse en suero o en saliva, su presencia en el fluido salival se debe a la difusión pasiva de componentes plasmáticos a través del epitelio glandular hacia la cavidad oral, la mayoría ligada a proteínas específicas o no específicas como la albumina. El pasaje del complejo H/R (hormona-receptor) por difusión no es posible a través del epitelio glandular por lo cual en saliva se observa el nivel de hormona libre. (1) (2)

OBJETIVO

Determinar niveles salivales de estrógenos y progesterona y establecer la relación entre los mismos y el grado de severidad de la enfermedad gingival en gestantes adolescentes del primer y tercer trimestre.

MATERIAL Y MÉTODO

La muestra se conformo con 60 gestantes (de 14 a 19 años de edad), 30 cursando el primer trimestre y 30 el tercer trimestre a las que previamente se instruyó acerca de hábitos alimenticios y correcta higiene bucodental. Para la determinación de hormonas en saliva se empleó el método de radioinmunoanálisis, para enfermedad gingival el índice de hemorragia de Mulheman que determina la hemorragia en el surco gingival durante el sondaje y analiza el aspecto clínico de la encía marginal. Este índice reconoce 5 grados de Hemorragia gingival. El Grado 0 indica ausencia de sangrado. Grado 1: sangrado al sondaje, sin cambios de color ni de contorno. Grado 2: hemorragia al sondaje. Grado 3: hemorragias al sondaje, eritema y edema moderado. Grado 4: hemorragias al sondaje, eritema y edema severo y Grado 5: hemorragia espontánea y edema severo. Se eli-

gió fluido salival para el estudio por ser de fácil obtención, bajo costo, indoloro y no invasivo. Previo a la recolección de la muestra se les hizo realizar un enjuague bucal para desechar contaminación de la saliva con sangre, restos de alimentos o fluido gingival, luego de 5 minutos se tomó la muestra en tubos de poliestireno, y los mismos se acondicionaron en bolsas sellables dispuestos de modo que no se vuelquen ni se rompan. No se emplearon estimulantes de secreción salival para evitar posible reacción cruzada con las hormonas. Los tubos se pueden conservar a temperatura ambiente sin riesgo, con el agregado de un biocida para prevenir contaminación y/o crecimiento bacteriano. El volumen de saliva recogido en cada tubo fue de 5 ml.

RESULTADO

Los niveles de estradiol hallados en saliva fueron: en las gestantes del primer trimestre 12 a 18 pg/ml y de progesterona 14 a 48 ng/ml. En las gestantes cursando el tercer trimestre el nivel de estradiol de 110 a 270 pg/ml de saliva y el de la progesterona 55 a 215 ng/ml de saliva. (Gráficos 1 y 2).

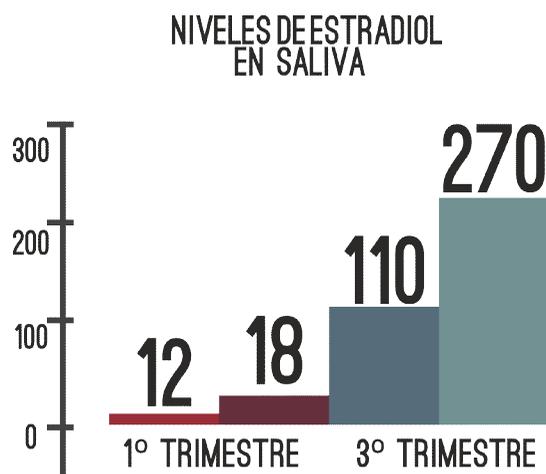


Gráfico 1

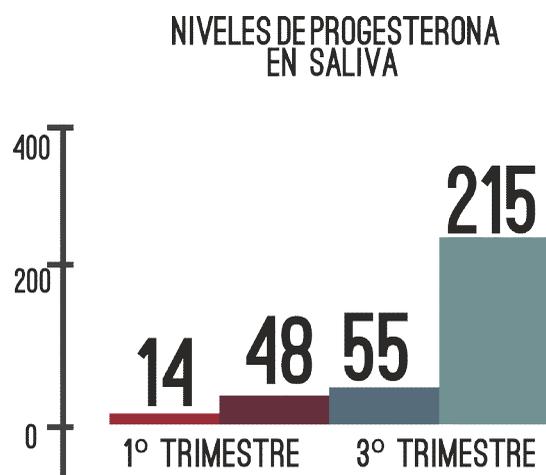


Gráfico 2

En cuanto a las manifestaciones gingivales los hallazgos encontrados fueron: Grado 0: representado por un discreto edema en encía marginal y en la papila interdientaria de la zona de incisivos y molares sin sangrado al sondaje.

Grado 1: representado por hemorragia al sondaje con edema marcado. Las gestantes que cursaban su primer trimestre presentaron: Grado 0: en 12 casos (40%); Grado 1: en 18 casos (60%). En las gestantes del tercer trimestre se halló Grado 0: en 9 casos (30%); Grado 1: en 21 casos (70%). (Gráfico 3)

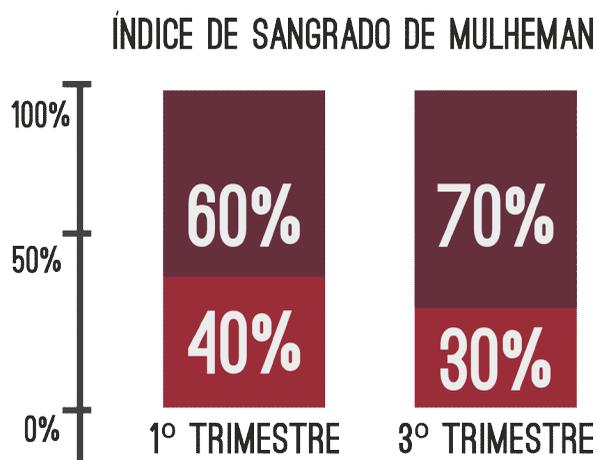


Gráfico 3

DISCUSIÓN

La determinación de concentraciones salivales de progesterona se ha utilizado extensamente puesto que proporciona un medio óptimo de determinación de la función ovárica durante el ciclo y el embarazo temprano. Los estudios encuentran correlaciones significativamente altas entre la progesterona total y libre en plasma y la progesterona salival. Los niveles de estradiol en saliva se pueden utilizar para determinar la dinámica folicular, sin embargo existen limitaciones metodológicas a la hora de analizarlos, lo que hace que su uso esté menos extendido. El papel de las hormonas en el desarrollo de alteraciones gingivales durante el embarazo ha sido estudiado por diferentes autores, encontrando resultados contradictorios entre algunos de ellos.

Jonsson y cols (3) en un estudio con embarazadas con enfermedad periodontal previa no encuentran correlación entre los parámetros clínicos y los niveles de esteroides en saliva. Por otro lado Vittek y cols (4) sí que encuentran una relación entre la concentración de esteroides en saliva y un incremento en la incidencia de enfermedad periodontal. El empleo de la saliva como medio diagnóstico ha facilitado el estudio de los niveles hormonales de las pacientes embarazadas. El aumento de la concentración de hormonas en saliva es un factor etiológico importante de la alteración gingival asociada al embarazo.

CONCLUSIONES

A la vista de los resultados podemos concluir que para la muestra estudiada, en ausencia de irritantes locales y con una correcta higiene y dieta adecuada las manifestaciones gingivales son coincidentes con el incremento de los niveles de estrógenos y progesterona en fluido salival.

BIBLIOGRAFÍA

- 1- Díaz-Guzmán LM, Castellanos-Suárez JL. Lesiones de la mucosa bucal y comportamiento de la enfermedad periodontal en embarazadas. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2004; 9:430-7
- 2- Xiong X, Buekens P, Vastardis S, Yu SM. Periodontal disease and pregnancy outcomes: state-of-the-science. *Obstet Gynecol Surv.* 2007; 62: 605-15.
- 3- Jonsson R, Howland BE, Bowden GHW. Relationship between periodontal health, salivary steroids and *Bacteroides intermedius* in males, pregnant and non-pregnant women. *J Dent Res* 1988; 67(8):1062-9.
- 4- Vittek J, Rappaport SC, Gordon GG, Munnangi PR, Southren AL. Concentration hormones and metabolism of androgens by human gingiva. *J Periodontol* 1979;50(5):254-64.