

Cambios posturales durante el embarazo – comparación entre los trimestres

Autores(as): Racedo Angelina¹ - UdelaR
Orientadores(as): Bona Renata - LIBAM
Biancardi Carlo - LIBIAM
Escola: UdelaR – Proinbio

RESUMO:

El embarazo genera diferentes cambios en el cuerpo, sean ellos fisiológicos, metabólicos y emocionales. Los cambios corporales, además de generar alteraciones en el funcionamiento de los sistemas, también generan alteraciones cuanto a movilidad, movimientos corporales y postura. Los efectos ocurren desde su modo de progresión en el espacio, bien como en las actividades diarias. Es probable que las mujeres embarazadas muestren comportamientos sedentarios y sean físicamente inactivas, debido a su necesidad de ajustarse a considerables cambios psicológicos y fisiológicos durante el embarazo (Foeczek et al., 2018). De acuerdo con “Orígenes del desarrollo de la salud y la enfermedad (*Developmental Origin of Health and Diseases (DOHaD)*) los cuidados para evitar adultos con enfermedades crónicas comienzan durante el embarazo. La gestación es una de las únicas etapas en la cual es posible direccionar intervenciones para evitar enfermedades crónicas como obesidad, diabetes, hipertensión arterial, entre otras cardiopatías. La obesidad gestacional además de resultar en consecuencias negativas a la madre, aumenta las posibilidades de obesidad infantil y en la adolescencia, como enfermedades crónicas descritas anteriormente (Charles, Delpierre, Bréant, 2016; Wojtyla, 2011; Hales et al., 1991; Barker & Osmond, 1986). Conocer los cambios y buscar estrategias de intervención es el mejor camino. El objetivo de este trabajo fue evaluar los cambios posturales durante cada trimestre de embarazo y compararlos a un grupo control (no embarazadas), para observar si existen cambios significativos a través del método flexicurve. Para ello fue utilizada la siguiente muestra: 14 embarazadas cursando el 1° trimestre (Tr) (edad: $30\pm 4,5$ años; masa: $62,8\pm 18,6$ kg; altura: $162,8\pm 5,3$ cm; índice de masa corporal (IMC) $23,5\pm 3,2$ kg.m⁻²). 17 en el 2°Tr ($28,6\pm 5,3$ años; $67,2\pm 9,7$ kg, $162,5\pm 4,4$ cm; $25,7\pm 2,9$ kg.m⁻²). Y 19 en el 3°Tr ($29,7\pm 5,6$ años; $69,8\pm 8,8$ kg; $163,2\pm 7,1$ cm; $26\pm 3,3$ kg.m⁻²), y un grupo control de mujeres no embarazadas ($26,6\pm 4,7$ años; $63,1\pm 9,8$ kg; $161,2\pm 5,9$ cm; $24,2\pm 3,1$ kg.m⁻²). Todas las participantes contaban con autorización médica y firmaron el consentimiento informado antes de las evaluaciones. Para las evaluaciones posturales se utilizó una regla flexible “Flexicurve”, este es un método que se encuentra verificado en otros estudios, pero no fue utilizado para evaluar este tipo de poblaciones. Para su uso, la regla fue colocada en la espalda de cada participante imitando su curvatura de la columna, primero se evaluaron los ángulos torácico-lumbar y luego cervicales. Para ello las participantes debían estar de pie mirando hacia una pared, para la primer evaluación los brazos debían estar apoyados en la pared a 90°, y se marcaban con un lápiz apto las apófisis espinosas de las vertebrae: C7, T1, T12, L1, L5, S1. Para la evaluación cervical, la participante sentada realizaba unos movimientos de flexo-extensión de cuello y luego se paraba en su postura normal con los brazos a los lados, se marcaban las apófisis: C0, C2, C2, C7, T1, T2. En ambos casos se colocó la regla en la espalda y se copiaron estas marcas en ella, luego la regla es colocada sobre una hoja milimetrada, se copia esta curva y los puntos. Esto es cargado a un software “BiomecFlex 2.0” a través de un archivo jpg, y con la información de la persona (estatura, masa, e IMC) la aplicación nos brinda la medida de cada ángulo de dos formas: ángulo flex, que es el propio medido por la regla, y ángulo cob, que sería la estimación a una medición con rayos

1- Licenciada en educación física, estudiante de posgrado en el Programa de Investigación Biomédica. Docente en La Universidad de La República en el Instituto Superior de Educación Física (2019–actual).

X. Se repitió el procedimiento en cada participante (embarazadas y controles) y se compararon los datos obtenidos. Para comparar las variables entre los trimestres se realizó un ANOVA de un factor y para la comparación flex-cobb intra-grupos Test-T, para verificar donde se encontraba la diferencia se realizó un Post Hoc de Bonferroni. Para establecer diferencia significativa se utilizó un $p < 0,05$. Resultados parciales: En primer lugar no fueron encontradas diferencias significativas al comparar los ángulos flex y cobb en cada trimestre, esto indica la fiabilidad de la medición manual y la estimación de los rayos X. En la comparación entre grupos, en la columna cervical no se encontraron diferencias significativas entre el grupo de embarazadas, ni tampoco en comparación al grupo control. Para la columna torácica, no se encontraron diferencias significativas entre trimestres, pero si en la comparación al grupo control: ($p=0,032$), al comparar cada grupo al grupo control la diferencia fue encontrada entre el 3erTR y el control ($p= 0,0064$). En la columna lumbar no se encontraron diferencias entre los trimestres, pero si en la comparación al grupo control ($p= 0,0298$), la comparación entre cada grupo al control demostró que las diferencias se encontraban entre el 2doTR y el control ($0,016$), y el 3eTR y el control ($0,0039$), pero no entre el 1erTr y Control ($0,225$). Como consideraciones finales, se puede considerar que las adaptaciones biomecánicas que ocurren en el cuerpo de la embarazada durante el progreso del embarazo debido al aumento (principalmente) de la zona abdominal, como consecuencia generan algunas compensaciones a nivel de su postura estática para lograr mantenerse de pie y realizar sus tareas diarias. Este aumento abdominal generó que las alteraciones del centro de gravedad (CG) hayan sido discutidas en cuanto a su posición, determinando que su desplazamiento se da principalmente antero-superior a medida que el feto crece hasta su 40% del peso final esperado (Branco, M. et al, 2016). La mujer embarazada para compensar este desplazamiento comienza a aumentar su lordosis lumbar, y compensa la postura modificando su cifosis torácica. Estas alteraciones pueden repercutir en tareas cotidianas de la mujer embarazada y en acciones tan sencillas como la marcha, estudios demuestran que la mayoría de las personas muestran una activación de los músculos erectores de la columna vertebral durante la marcha normal (Carlsoo S, 1961; Klausen K 1968), hecho que parece estar relacionado con la ubicación anterior del CG respecto a la columna lumbar (Klausen, K, 1968; Kippers V, Parker AW, 1985). Así, de la misma manera, en las mujeres embarazadas los músculos posteriores pueden estar actuando como estabilizadores activos, tanto de la columna lumbar como de la pelvis, frente al aumento de la masa de la parte anterior del tronco y el correspondiente aumento del momento de flexión (Biviá-Roig et al, 2018) muestran que las respuestas musculares (mayor actividad eléctrica del gastrocnemios medial y lateral y de los erectores de la columna), se ven alteradas por el embarazo. Otro resultado importante es que la mayor activación eléctrica de los músculos es mantenida hasta dos meses después del parto. Se cree que ese aumento está detrás de la alta incidencia de dolor lumbar en las mujeres embarazadas y, de hecho, los regímenes de tratamiento del dolor de espalda que se administran a las mujeres embarazadas y en el posparto incluyen ejercicios para la reducción de las curvaturas lumbares mediante el ejercicio (Franklin ME, Conner-Kerr T, 1998), quizás el énfasis debería realizarse en ejercicios que fortalezcan los músculos estabilizadores de la columna y de este modo acompañar el aumento natural observado de las curvaturas para que los mismos no generen molestias o dolores durante el día diario, de este modo poder brindarles una gestación más comfortable. Como comentarios finales, se debería considerar la flexicurve como una herramienta opcional al momento de evaluar la postura durante el embarazo, ya que es un método fácil, accesible y principalmente no es invasivo, y se podrán obtener resultados validados sin tener que someter a las mujeres embarazadas a pruebas riesgosas o de alto costo.

Palavras-chave: Embarazo. Postura. Flexicurve.