



**UNIVERSIDAD DE MURCIA**

**FACULTAD DE MEDICINA**

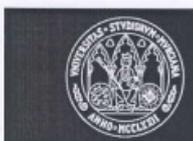
***CALIDAD DE VIDA ORAL EN MUJERES  
GESTANTES DE LA REGIÓN DE MURCIA***

**TESIS DOCTORAL**

**2015**

**FRANCISCO GARCÍA-NAVAS ROMERO**





D. **Fernando Chiva García**, Profesor Titular de Universidad del Área de Estomatología y Presidente de la Comisión Académica del programa de doctorado en **CIENCIAS ODONTOLÓGICAS Y ESTOMATOLÓGICAS\***, INFORMA:

Que una vez evaluado, de conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 21 del Reglamento de doctorado de la Universidad de Murcia, el expediente completo de la tesis doctoral titulada "**Calidad de vida oral en mujeres gestantes de la Región de Murcia**", realizada por D. **Francisco García-Navas Romero**, bajo la inmediata dirección y supervisión de D<sup>a</sup>. Yolanda Martínez Beneyto, D. Fabio Camacho Alonso y D<sup>a</sup>. Leonor Pérez Lajarín, esta Comisión Académica, en sesión celebrada en fecha **10/02/2015**, ha dado su autorización para su presentación ante la Comisión General de Doctorado.

Murcia, a 11 de febrero de 2015



**Doctorando: D. FRANCISCO GARCÍA-NAVAS ROMERO**

*\*Informe del Departamento para alumnos del RD 778/1998.*

*\*Informe de La Comisión Académica del Programa para alumnos del RD 56/2005 y RD 1393/2007.*



## **AGRADECIMIENTOS**

A mi capitana de barco en este viaje, Dra. Yolanda Martínez Beneyto. Por compartir conmigo su conocimiento y su tiempo, por la confianza de todos estos años, por su accesibilidad y por su inagotable energía. Es difícil moverse sin brújula por estos océanos de la investigación y contigo al lado ha sido un paseo de paisajes y vistas. ¡Mil gracias Yola!

Al Dr. Fabio Camacho Alonso por su dedicación y esfuerzo, por aportarme el rigor científico imprescindible para llevar este estudio a buen puerto. Por su capacidad, cercanía y escucha.

A la Dra. Leonor Pérez Lajarín, por su presencia desde mi pregrado, cuando yo aún, desvocado, desconocía que la prevención sería el sentido único de mi trabajo profesional.

A los Drs. Javier Montero Martín y Manuel Bravo Pérez, por su aporte a la comunidad científica odontológica y por su referente trabajo en el campo de la calidad de vida oral.

A Miriam García Reillo y Nuria Nieto Alfonso, higienistas de antes y ahora. A todas las higienistas siempre, por ser pilares claves de la profesión, por su paciencia codo con codo.

A Álvaro Leal, Eva Soledad Moreno, Alicia Murcia, Jesús Fernández, Mercedes Sánchez-Cruzado, Encarnación Torresano, Juan Francisco Sánchez,... gestores cercanos de nuestro sistema de salud, por sus horas no reconocidas, por la dificultad de los tiempos, por lidiar con políticos, profesionales y usuarios. Por la defensa de una sanidad pública universal de calidad.

A Aurelio Zarco, Olga Redondo, Ángel Arias, Oscar Calderón, Josefa Nieto,... por la calidez que desde sus puestos de trabajo le dan a nuestra Gerencia Mancha Centro, por su ayuda y buena disposición siempre.

A Juan Fernández Martín y Pedro Luis López Galindo por su apoyo estadístico.

A Antonia Fernández, Felix Belmonte y Carmen Martínez por su ayuda desde la USBD del centro de Salud Jesús Marín.

A mi linda familia: la primera casa, por seguir siendo la mesa de cocido los fines de semana, la referencia, el norte, los cimientos para sostenerme hasta aquí, la paz y la estabilidad donde volver siempre; a la nueva casa, por colombiana, por magrebí,... por recordarme cada día y a cada momento que soy un hombre feliz.

Manuel, Daniela y Daniel, mis amores. Pienso devolveros multiplicado el tiempo que habéis dedicado a este trabajo.



*“Las nuevas generaciones de dirigentes académicos e investigativos de las universidades deben insistir en la formación y preparación de profesionales de la salud con mentalidad predominantemente preventiva, capaces de mantener sanas a las poblaciones. Con este tipo de enseñanza se evita la formación de profesionales de la enfermedad, los cuales tendrían que depender de la presencia de la enfermedad para poder vivir y sostener a sus familias, lo cual es insostenible e inaceptable por atentar contra la racionalidad científica y los principios éticos, morales y políticos”.*

**BENJAMÍN HERAZO ACUÑA**



---

ÍNDICE

<b>1. JUSTIFICACIÓN</b> .....	5
<b>2. INTRODUCCIÓN</b> .....	9
2.1. Conceptos.....	11
2.1.1. Salud.....	11
2.1.2. Salud oral.....	12
2.1.3. Calidad de Vida (CV).....	12
2.1.4. Calidad de Vida Oral (CVO).....	14
2.2. Cambios de perspectiva en odontología.....	15
2.3. Estudios previos de Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS).....	17
2.4. Estudios previos de Calidad de Vida Oral (CVO).....	19
2.5. Estudios previos de Calidad de Vida Oral (CVO) en embarazadas.....	20
2.6. Medición de la Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS).....	21
2.7. Medición de la Calidad de Vida Oral (CVO).....	26
2.8. Selección de un cuestionario de CVO para mujeres embarazadas.....	32
2.9. Cambios en el estado de salud oral de la embarazada que pueden afectar su CV.....	35
2.10. Influencia de la situación bucal en el embarazo y el parto.....	41
2.11. Nutrición durante el embarazo.....	44
2.12. Nivel de conocimientos en salud oral de la embarazada.....	45
2.13. Utilización de los servicios odontológicos durante el embarazo.....	46
<b>3. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS</b> .....	47
3.1. Hipótesis.....	49
3.2. Objetivo principal.....	49
3.3. Objetivos específicos.....	50
<b>4. MATERIAL Y METODO</b> .....	51
4.1. Material.....	53
4.1.1. Muestra.....	53
4.1.1.1. Grupo de estudio (GE).....	53
4.1.1.2. Grupo control (GC).....	56
4.1.2. Recursos.....	58
4.2. Método.....	60
4.2.1. Diseño del estudio y cronograma.....	60
4.2.1.1. Selección y adaptación del OHIP-14.....	60

## ÍNDICE

---

4.2.1.2. Selección de la muestra para ambos grupos.....	62
4.2.1.3. Recogida de datos.....	62
4.2.2. Descripción de variables.....	70
4.2.3. Tratamiento estadístico.....	81
<b>5. RESULTADOS.....</b>	<b>83</b>
5.1. Datos descriptivos generales: grupo embarazos (GE) y grupo control (GC).....	85
5.1.1. Características sociodemográficas.....	85
5.1.2. Estado de salud general.....	88
5.1.3. Consumo de tabaco.....	89
5.2. Datos descriptivos específicos del grupo de embarazadas.....	89
5.2.1. Aumento de peso durante el embarazo.....	89
5.2.2. Características obstétricas.....	90
5.2.3. Conocimientos, creencias y prácticas respecto al tratamiento.....	91
5.3. Comparación general entre los grupos.....	92
5.3.1. Homogeneidad de las muestras.....	92
5.3.2. Hábitos de higiene oral.....	92
5.3.3. Hábitos nutricionales.....	94
5.3.4. Autovaloración del estado bucal y de salud general.....	95
5.3.5. Tipo de consulta odontológica.....	96
5.3.6. Prevalencia de caries y estado de salud periodontal.....	97
5.4. Impacto de la Salud Oral en la Calidad de Vida (OHRQoL) de las embarazadas.....	98
5.4.1. Influencia de las variables sociodemográficas.....	98
5.4.2. Influencia de algunas variables propias del embarazo.....	100
5.4.3. Influencia de los hábitos de higiene oral.....	101
5.4.4. Influencia de los hábitos nutricionales.....	102
5.4.5. Influencia de la autovaloración de estado bucal y de salud general.....	103
5.4.6. Influencia del tipo de consulta odontológica.....	104
5.4.7. Influencia de la prevalencia de caries y el estado de salud periodontal.....	105
5.4.6.1. Grupo estudio (GE).....	105
5.4.6.2. Grupo control (GC).....	106
5.5. Comparación de la CVO entre ambos grupos.....	107
<b>6. DISCUSIÓN.....</b>	<b>109</b>
6.1. La medición de la CVO en población general.....	115
6.2. La medición de la CVO en la embarazada.....	116
6.3. Influencia de las variables sociodemográficas.....	117

## ÍNDICE

---

6.4. Influencia de las variables propias del embarazo.....	124
6.5. Influencia de la higiene oral.....	124
6.6. Influencia de los hábitos nutricionales.....	125
6.7. Influencia de la autovaloración del estado de salud oral y general.....	125
6.8. Influencia del tipo de consulta odontológica.....	126
6.9. Influencia de la prevalencia de caries y el estado de salud periodontal.....	129
6.10. Las subescalas del OHIP-14 más y menos afectadas.....	130
6.11. La CVO de la embarazada con respecto al resto de la población.....	131
6.12. Nuevas líneas de investigación.....	132
<b>7. CONCLUSIONES.....</b>	<b>133</b>
<b>8. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>137</b>
<b>9. ANEXOS.....</b>	<b>163</b>
9.1. Anexo 1: Cuestionario previo al estudio.....	165
9.2. Anexo 2: Hoja informativa y consentimiento informado.....	166
9.3. Anexo 3: Cuestionario propio del estudio.....	167
9.4. Anexo 4: OHIP-14.....	170
9.5. Anexo 5: Historia clínica.....	171
9.6. Anexo 6: Informe de la Comisión de Ética de la Investigación de la U. de Murcia.....	174

ABREVIATURAS

**CAOD:** Piezas cariadas, ausentes, obturadas.

**CPITN:** Índice Periodontal Comunitario de Necesidades de Tratamiento.

**CV:** Calidad de Vida.

**CVO:** Calidad de Vida Oral.

**CVRS:** Calidad de Vida Relacionada con la Salud.

**EPO:** Enfermedad periodontal.

**GC:** grupo control de mujeres no embarazadas.

**GE:** grupo estudio de mujeres embarazadas.

**IPC:** Índice Periodontal Comunitario.

**IG:** Índice Gingival.

**OHIP:** Oral Health Impact Profile, Perfil de Impacto de la Salud Oral.

**OHIP-Sp:** Oral Health Impact Profile Spanish version, Perfil de Impacto de Salud Oral Español.

**OHRQoL:** Oral Health Related Quality of Life, Impacto de Salud Oral Sobre Calidad de Vida.

**OIDP:** Oral Impacts on Daily Performance, Impactos Orales Sobre el Rendimiento Diario.

**OMS:** Organización Mundial de la Salud.

**PADI:** Programa de Atención Dental Infanto-juvenil.

**UPPO:** Unidad de Psico-Profilaxis Obstétrica.

**USB:** Unidad de Salud Buco-Dental.

# 1. JUSTIFICACIÓN



### 1. JUSTIFICACIÓN

La ciencia médica nos esclavizó con su rigidez y su “rigurosidad”. Nos hizo sentir empíricos a aquellos que en lugar de leer artículos científicos en lengua inglesa creíamos estar aprendiendo lo más importante de la odontología en la entrevista con el paciente. Estuvimos contenidos en la investigación los que creíamos que lo menos importante eran las bocas, los dientes y sus mucosas. Pensamos que teníamos menos que aportar porque sólo nos fijábamos en factores sociales o políticos.

La cosa no era tal, porque ya hacía años que científicos, filósofos, psicólogos, médicos y dentistas, hablaban del paciente y sus circunstancias, con firmes convicciones, de forma contundente y con muchas horas de esfuerzo y observación de sus gentes. ¿Acaso no es esto también ciencia, rigor y trabajo?

Gracias a términos como “calidad de vida”, los odontólogos “subjetivos” podemos codearnos en los principales foros científicos con el resto de nuestros colegas implantólogos y/o cosméticos.

¿Cómo llega a producirse el milagro de la consulta odontológica después de tantos años de desconsiderar al paciente como persona dentro de su contexto social, cultural y político?

El odontólogo tiene que salir de su gabinete, ver más allá. Preguntar fuera, en la calle, que le preocupa a la comunidad sobre sus bocas. O mejor, ¿qué les preocupa sobre sus vidas? (a lo mejor no son sus bocas). Preguntarse que les lleva a formar parte de nuestro cupo de pacientes, ¿cómo llegaron hasta allí?

Considero la “calidad de vida” materia transversal compleja y completa, ya que tiene en cuenta perspectivas sociales, culturales, políticas, etc. que deben estar presentes en todas las disciplinas de la medicina y la odontología, especialidades que habrán de ser llevadas a cabo con el rigor científico que el paciente merece.

Que existan pocos estudios de Calidad de Vida Oral en embarazadas y que con el embarazo empiece todo (el paciente en su estado puro), son los principales motivos que nos llevan a elegir éste y no otro tema para nuestro estudio: el odontólogo puede darse la oportunidad que ha dejado pasar durante años, puede comenzar a valorar al paciente desde antes de nacer, dentro de su entorno, dentro de la familia que lo educará, con sus excesos o sus escasos recursos,... ya que no hacerlo supone actuar con dolo.

Agradecemos sinceramente a todos los lectores el interés por nuestro estudio y quedamos abiertos a los distintos puntos de vista que este tema, y nuestro planteamiento del mismo, puedan suscitar.



## 2. INTRODUCCIÓN



## 2. INTRODUCCIÓN

### 2.1. CONCEPTOS

Con el fin de facilitar la comprensión de los objetivos de este estudio comenzaremos definiendo los principales términos del mismo: “salud” y “salud oral”, “calidad de vida” y “calidad de vida oral”.

No es ésta tarea fácil ya que son de naturaleza abstracta, complejos y multidimensionales, en continua evolución e influenciados por el contexto social, político, cultural y asistencial en el que se encuentren (Montero J, 2006).

#### 2.1.1. SALUD

La OMS en 1948 define la **salud** como: “Un estado de completo bienestar físico, psíquico y social, no sólo la ausencia de enfermedad” (Preámbulo de la Constitución de la Asamblea Mundial de la Salud, 1948). Esta definición, aunque utópica, por lo imposible del término: “completo bienestar”, contiene una parte objetiva y otra subjetiva: una persona puede estar sana y sentirse subjetivamente enferma, o viceversa. Lo que queda claro con esta definición es que para medir la salud no sólo nos valdrán indicadores biológicos, tenidos en

cuenta con frecuencia como únicos, sino que tendremos que complementar con medidas de carácter social o psicológico.

Como la salud y la enfermedad no son estados estáticos, la OMS en 1980, define tres estadios jerárquicos en base a las consecuencias personales y sociales que una enfermedad determinada genera en un individuo (WHO, 1980):

- **Deficiencia** (“*Impairment*”): anomalía o pérdida de una parte del cuerpo o de una función fisiológica mental, sensorial u orgánica.
- **Discapacidad** (“*Disability*”): restricción o incapacidad para realizar actividades consideradas como normales para el ser humano (ver, comer, beber, andar, hablar, etc), generalmente derivada de una deficiencia.
- **Minusvalía** (“*Handicap*”): limitación o imposibilidad de realizar con plenitud los roles sociales acordes a la edad y el sexo en una determinada cultura. Por ejemplo: desarrollar una vida independiente, rendimiento laboral, rendimiento social o rendimiento familiar son consecuencias de las deficiencias y/o discapacidades.

Después la OMS publica una clasificación en la que se eliminan los términos “deficiencia”, “discapacidad” y “minusvalía” y se sustituyen por otros sin connotaciones negativas como “función”, “actividad” y “participación”. De esta manera se establece una graduación positiva o negativa de las distintas jerarquías de una enfermedad: en el órgano (función), en el individuo (actividad) y en la sociedad (participación) (WHO, 2001).

### 2.1.2. SALUD ORAL

Aplicando lo anterior, una definición apropiada de “**salud oral**” sería “el estado de la dentición que cómoda y funcionalmente permita al individuo el desempeño de los roles sociales inherentes a su sociedad” (Dolan T, 1993).

Pero esta definición resulta pobre porque entendemos que la cavidad oral no es únicamente la dentición de un individuo, también lo serían sus mucosas, su flujo salival, etc.

### 2.1.3. CALIDAD DE VIDA (CV)

Sería bastante escaso describir a una sociedad por su situación de salud o enfermedad, utilizando únicamente medidas de mortalidad infantil o esperanza de vida. Actualmente en los países industrializados, gracias a los avances médicos en prevención, diagnóstico precoz y tratamiento temprano de la mayoría de las enfermedades, ha disminuido considerablemente la

## INTRODUCCIÓN

---

morbilidad y mortalidad de muchas patologías, aumentando con ello la esperanza de vida de muchas personas, pero convirtiendo a muchos de ellos en enfermos crónicos, con patologías degenerativas no letales, que hoy en día constituyen el principal problema de salud en estos países. Ante esta situación las medidas clásicas de resultados en medicina (mortalidad, morbilidad, expectativa de vida) no son suficientes para evaluar la calidad de la asistencia de los servicios de salud y es por eso que nos interesen otros indicadores como la calidad de vida para medir la situación real del paciente (Montero J, 2006).

El término *calidad de vida* surge tras la Segunda Guerra Mundial para referirse al tipo de vida que condicionaban las minusvalías de las víctimas de la masacre. Desde entonces a suscitado interés científico y político el análisis del bienestar poblacional.

La Organización Mundial de la Salud crea en 1991 un grupo multicultural de especialistas que se embarga en la definición del concepto de *calidad de vida* y en conseguir algunos consensos básicos que permitieran ir dando a este complejo campo alguna unidad.

Así, el término **calidad de vida** es: “la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes” (WHO, 1993). Se trata de un concepto muy amplio que está influido de modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con otros elementos del entorno.

La calidad de vida de un individuo está relacionada con su bienestar, su felicidad, y la satisfacción que a la persona le reporta tener la capacidad para funcionar en un momento determinado de la vida (Gurin G y cols., 1960).

El concepto de calidad de vida en términos subjetivos surge cuando las necesidades primarias básicas están satisfechas con un mínimo de recursos. El nivel de vida por el contrario son aquellas condiciones de vida que pueden ser fácilmente cuantificadas, incluso monetarias como la renta per cápita, el nivel educativo, las condiciones de vivienda, todos ellos aspectos separados y sin traducción individual de las condiciones de vida que reflejan. Lo son así: la salud, el consumo de alimentos, ropa, tiempo libre, seguridad social, derechos humanos. Parece como si el concepto de calidad de vida apareciera cuando la población disfruta de un bienestar social, como sucede en los países desarrollados (Minayo MC y cols., 2000).

De esta forma podremos decir que el término tiene las características de ser **subjetivo** (cada individuo tiene su propio concepto sobre la felicidad, la vida y la calidad de vida), **universal** (las dimensiones de la calidad de vida son valores comunes en todas las culturas) y

**dinámico** (dentro de cada persona la calidad de vida puede cambiar en periodos cortos de tiempo).

Además hay tres dimensiones que comprenden la calidad de vida:

- Dimensión **física**: es la percepción del estado físico o de salud, entendida como la ausencia de enfermedad, los síntomas producidos por la enfermedad, y los efectos adversos del tratamiento. No hay duda que estar sano es un elemento esencial para tener una vida con calidad.
- Dimensión **psicológica**: es la percepción del individuo de su estado cognitivo y afectivo como el miedo, la ansiedad, la incomunicación, la pérdida de autoestima, la incertidumbre del futuro. También incluye las creencias personales, espirituales y religiosas como el significado de la vida y la actitud ante el sufrimiento.
- Dimensión **social**: es la percepción del individuo de las relaciones interpersonales y los roles sociales en la vida como la necesidad de apoyo familiar y social.

Se da entre estas tres dimensiones una interdependencia: los aspectos de la vida están interrelacionados, de tal manera que cuando una persona se encuentra mal físicamente o está enferma, le repercute en los aspectos afectivos o psicológicos y sociales.

### 2.1.4. CALIDAD DE VIDA ORAL

Siguiendo esta línea definitoria Javier Montero Martín describió la **calidad de vida oral** como: “la percepción del grado de disfrute que una persona tiene con respecto a su boca en función del servicio que en su vida diaria le reporta, teniendo en cuenta sus circunstancias pasadas y presentes, su implicación en el cuidado, sus expectativas, sus paradigmas y, por supuesto, el sistema de valores que su contexto sociocultural le inspira” (Apartado 2.6, Tesis doctoral, Montero J, 2006).

La salud oral está relacionada con el bienestar y la calidad de vida, medidos de acuerdo a dimensiones funcionales, psicosociales y económicas. La dieta, la nutrición, el sueño, el estado psicológico, la interacción social, la escuela y el trabajo son afectados por una alteración de la salud oral. Las enfermedades orales y craneofaciales y su tratamiento representan una carga para la sociedad, debido a la pérdida de días y años de trabajo productivo. Las afecciones dentales agudas contribuyen a una serie de problemas para los adultos, incluyendo la limitación de sus actividades, ausencia por enfermedad y pérdida de trabajo.

Las enfermedades orales implican dificultades para morder, masticar y tragar la comida, y conllevan la limitación en la selección de alimentos, y la mala nutrición. Estos trastornos incluyen pérdida de dientes, disminución en las funciones salivares, dolores orofaciales por trastornos temporomandibulares, alteraciones en el gusto y limitaciones funcionales de las prótesis.

El dolor orofacial como síntoma de problemas orales y dentales no tratados, y como una afección en sí misma, es una causa importante de disminución de la calidad de vida. Está relacionado con el insomnio, la depresión y muchos otros resultados psicosociales adversos.

### 2.2. CAMBIOS DE PERSPECTIVA EN ODONTOLOGÍA

Teniendo en cuenta todo lo anteriormente expuesto hasta ahora y observando la evolución de la odontología en los últimos años habrán de realizarse enfoques muy diferentes:

- Se tendrán en cuenta las necesidades percibidas por el paciente.
- Por lo tanto también cambiarán las necesidades terapéuticas que el odontólogo clásicamente ha propuesto al paciente sin encuestarlo previamente o sin considerar dicha entrevista dentro de su entorno laboral, familiar, social, económico, cultural o político.

En 1988 David Locker afirmó que la Odontología era una rama de la Medicina basada en criterios estrictamente clínicos, tanto en su concepción como en el entendimiento de la patología oral, ya que las valoraciones subjetivas del paciente con respecto a su estado de salud oral rara vez habían sido consideradas (Locker D, 1988).

En 1976, Cohen y Jago, pioneros en este campo, sugirieron que los indicadores clínicos de salud oral podían ser ampliamente mejorados añadiendo la dimensión del impacto social (Cohen K y cols., 1976). Más tarde (Nikias MK y cols., 1978) se plantearon la idea de elaborar **indicadores sociodentales** como medidores de la magnitud con la que las condiciones orales podían influir la vida diaria de una persona.

En 1992 la necesidad de medir el impacto social y emocional de la patología oral fue internacionalmente reclamada desde la “Declaración de Berlín para la salud oral y servicios odontológicos” (Sheiham A, 1993), donde se defendió que los indicadores sociodentales serían estimadores de tratamiento más relevantes que los propios índices clínicos.

Montero en su estudio sobre CVO en población general, afirmaba que el diagnóstico de enfermedades orales por parte del profesional (enfoque normativo) sin tener en cuenta la

percepción subjetiva del paciente había recibido varias críticas (Apartado 2.5, Tesis doctoral, Montero J, 2006):

- Los juicios profesionales no están exentos de subjetividad y conveniencia.
- Hay evidencia científica de que los dentistas realizan tratamientos muy diferentes en precio y complejidad en situaciones similares (Elderton RJ y Nuttal NM, 1983).
- Muchos de los tratamientos indicados según los índices estandarizados (CAOD, CPITN,...) no afectan a la dimensión social y a la funcionalidad que percibe el paciente, incluso algunas veces puede ser cuestionable el beneficio en salud (Sheiham A y cols., 1982).
- El enfoque normativo (juicio profesional) no puede medir muchas cualidades abstractas asociadas a las necesidades de tratamiento odontológico como el dolor, discomfort, satisfacción con la estética, disfunción, bienestar,... (Sheiham A, 1993).
- Los pacientes tienden a percibir menos problemas de salud oral de los que estima el profesional (Giddon DB y cols., 1976; Smith JM y cols., 1980; Barenthin I, 1977; Cushing AM y cols., 1986).
- Las necesidades normativas no tienen en cuenta la propensión del paciente para verse beneficiado de los tratamientos, ya que los hábitos higiénicos, dietéticos, tabáquicos,... influyen en la longevidad de los tratamientos. La mayoría de las enfermedades bucales se podrían prevenir con medidas sociales y del comportamiento; por lo que deberían tenerse en cuenta a la hora de estimar las necesidades de tratamiento (Aduyanon S y Sheiham A, 1996).
- Las necesidades normativas pueden ser cuestionables en términos de derechos humanos o del consumidor. Siguiendo el principio hipocrático de “*primum non nocere*” (lo primero es no hacer daño), así como el derecho de autonomía del paciente a la toma de decisiones, no debemos hacer daño a nadie aunque nos lo solicite, pero tampoco debemos procurarle el bien si una vez informado de su situación no solicita tratamiento, aunque estuviera demostrado el beneficio en salud que dicho tratamiento pudiera aportarle (Ley 41/2002 básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de formación y documentación clínica, 2002).

## INTRODUCCIÓN

---

- Desde el punto de vista de la Salud Pública no son adecuadas las planificaciones basadas en necesidades normativas de tratamiento porque no tienen en cuenta la escasez de recursos y serían incosteables (Maitzels J y cols., 1991).

No obstante contempla situaciones donde justifica el empleo del enfoque normativo:

- A nivel docente es necesario dotar a los alumnos de pregrado de una visión normativa que les permita diferenciar los estadios fisiológicos y patológicos del aparato estomatognático. De esta forma, con interés didáctico, estos hitos normativos permitirán identificar las desviaciones de la normalidad permitiendo a los futuros profesionales actuar con fundamento en la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades orales. Los criterios normativos internacionalmente validados se ofrecen en las ediciones periódicas de la OMS (WHO, 1971; WHO, 1977; WHO, 1987; WHO, 1997).
- Existen situaciones clínicas en las que el profesional debe recomendar tratamiento sin tener en cuenta la percepción del paciente: situación de riesgo vital, situaciones crónicas progresivas que puedan desencadenar una situación severa como precáncer o cáncer, condiciones agudas graves como fracturas o infecciones agudas,... Así como en situaciones que entrañen riesgo para la Salud Pública (Ley 41/2002 básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de formación y documentación clínica, 2002).
- Cuando la percepción del paciente implique un tratamiento profesional no basado en criterios científicos (por ejemplo la extracción múltiple de dientes sanos) debe prevalecer el principio hipocrático “*primum non nocere*”.
- En los estudios poblacionales de salud oral, que se sirven de múltiples examinadores para la recogida de datos, es necesario que la calibración se realice acorde a criterios clínicos fiables y validados con el fin de instaurar el mayor grado de consistencia y objetividad posibles, reduciendo los sesgos en la medida de lo posible.

### 2.3. ESTUDIOS PREVIOS DE CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD (CVRS)

A lo largo de la historia, la medicina ha ido cambiando con el fin de adaptarse a los tiempos y a la evolución de la humanidad. En muchos casos los propios cambios los ha propiciado la medicina con sus avances científicos. Dentro de este ámbito podemos situar el estudio de la calidad de vida, como parte del desarrollo espiritual de la misma, en la que no sólo

se le da importancia a sanar al enfermo sino a la calidad de vida con la que superará su patología (Lucero MJ, 2009).

El paciente ya no es considerado un enfermo sino un individuo con derecho a una vida digna independientemente de su estado de salud. Esencialmente incorpora la percepción del paciente, como una necesidad en la evaluación de resultados en salud, debiendo para ello desarrollar los instrumentos necesarios para que esa medida sea válida, confiable y aporte evidencia empírica con base científica al proceso de toma de decisiones en salud (Testa M, 1996).

Los tratamientos médicos se evalúan desde varias perspectivas: además, de porque resuelvan el cuadro médico, se tendrá en cuenta en su elección, cual es el que le permite al individuo mejor calidad de vida post-tratamiento.

La calidad de vida es un fenómeno tan dinámico que no sólo cambia entre sujetos sino que varía dentro de un mismo sujeto al cambiar sus expectativas vitales, sus circunstancias, su optimismo o su autoestima. Existen estudios que han encontrado que grupos objetivamente más discapacitados por cáncer, paraplejías o hemodiálisis reportaban, sin embargo, mayores cotas de bienestar y satisfacción que los controles de la población de referencia (Allison PJ y cols., 1997). Estas aparentes contradicciones han sido explicadas mediante teorías psicológicas de la adaptación al cambio (Golembiewski RT y cols., 1976).

El aumento de la esperanza de vida y la longevidad de nuestros coetáneos no está necesariamente unido a una mayor calidad de vida. En edades avanzadas surgen una serie de dolencias que antes no se detectaban pues en edades tempranas no son habituales. Enfermedades crónicas, disfunciones orgánicas y diferentes discapacidades adquiridas a lo largo de los años generan un handicap en el paciente anciano (Montero J, 2006).

Otra de las nuevas patologías surgidas a consecuencia de la evolución humana es el estrés. La frecuencia y velocidad de los cambios a los que es sometido un individuo desde el comienzo de su vida lo predisponen a sufrir estrés (Levi L, 2001). Véase la revolución tecnológica y su exceso de información, la inseguridad física y laboral constante, los cambios en la estructura familiar, la pérdida de motivaciones y valores, son algunos de los múltiples factores estresantes a los que estamos sometidos la mayoría de los seres humanos.

El estrés es un factor de predisposición de la enfermedad y deteriora la calidad de vida. Según el Grupo de Trabajo Europeo de la Organización Mundial de la Salud (Levi L, 2001) se estima que para el 2020 el estrés sea la principal causa de muerte, con un riesgo principal en afecciones cardiovasculares y en las depresiones con su consecuente riesgo suicida.

La preocupación por un buen diagnóstico y tratamiento de la enfermedad, y el uso de complicados procedimientos tecnológicos, que sin duda han representado un salto cualitativo a nivel de la supervivencia en enfermedades antes rápidamente mortales, han dejado de lado, en muchas ocasiones, la aproximación más holística al cuidado de la salud, donde no sólo se busque combatir la enfermedad sino promover el bienestar. En este contexto, la incorporación de la medida de la Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS) como necesaria, ha sido una de las mayores innovaciones en la evaluación (Guyatt GH y cols., 1993).

### 2.4. ESTUDIOS PREVIOS DE CALIDAD DE VIDA ORAL (CVO)

A mediados del siglo XX se dio paso al estudio de la calidad de vida y en la década de los 70 aparecieron los primeros estudios relacionados con la cavidad oral y sus diferentes patologías (Cohen K y Jago JD, 1976).

Debido a la filosofía asistencial de décadas pasadas, consistente en tratar el dolor con extracciones, y los temores de los pacientes que solían llegar a las consultas con pocas opciones de tratamiento por el avanzado estado de deterioro dental, los primeros estudios de calidad de vida oral se centraron en evaluar el impacto de la patología oral acumulada en la vida diaria de los sujetos más afectados (Ship JA, 1999).

Por otro lado, el avance científico y los esfuerzos comunitarios de la Salud Pública Oral han conseguido cambiar patrones epidemiológicos de las principales enfermedades bucales, apareciendo formas clínicas incipientes y menos severas tanto de caries como de enfermedad periodontal, para los que los métodos tradicionales ya no son sensibles. Pero para la sociedad de los países industrializados también han cambiado las prioridades, de modo que la sociedad no se conforma con la disminución de la patología y los programas de promoción y prevención, y fruto del consumismo demandan tratamientos cada vez más estéticos que nada tienen que ver con la Odontología Mínimamente Invasiva, llegando incluso a significar uno de los principales motivos de consulta en algunas edades en las que los problemas reales de salud oral ya han sido prevenidos o tratados (Neumann LM y cols., 1989).

Según algunas publicaciones, el impacto de los problemas orales en la vida diaria tendría una repercusión mínima en comparación con otras patologías severas más discapacitantes como el cáncer o las enfermedades degenerativas (Reisine S y cols., 1986). Pero se ha demostrado en estudios realizados en población general, relación significativa entre autovaloración de la salud oral (excelente, muy buena, buena, regular o mala) con índices de calidad de vida general en adultos y ancianos (Locker D y cols., 2000; Locker D y cols., 2001; Benyamini Y y cols., 2004; Brennan D y cols., 2004). Strauss y Hunt en 1993 publicaron que el

39% de los sujetos ancianos participantes en su estudio de calidad de vida oral consideraban que los dientes influían en la salud general.

La salud oral afecta física y psicológicamente a las personas en cómo crecen, disfrutan de la vida, hablan, comen, saborean, se relacionan o nos atraen (Sheiham A, 2005; WHO, 2003).

La calidad de vida oral puede variar únicamente por adaptación y compensación orgánica con el paso del tiempo (Gregory J y cols., 2005). A su vez se pueden producir mejoras y deterioros simultáneos en la calidad de vida oral (Slade G, 1998), un ejemplo de ello es que la pérdida de piezas dificulta la masticación pero alivia el dolor producido por las piezas infectadas.

### 2.5. ESTUDIOS PREVIOS DE CALIDAD DE VIDA ORAL (CVO) EN EMBARAZADAS

Son varias las características que hacen de la mujer embarazada un grupo interesante de estudio en materia de calidad de vida para un odontólogo: sus cambios fisiopatológicos en la cavidad oral, su especial receptividad a la educación, su gran motivación para participar en estudios como este y en programas de cuidados específicos propios y del recién nacido, la repercusión de los cambios hormonales en la nutrición de esos meses o los cambios en su estado anímico, pueden ser factores que afecten en su calidad de vida.

Cuando se da el primer embarazo, la mujer y su familia, cambian en la observación de su propio entorno y en la relación con el mismo. Aspectos como la salud y la educación se ven afectados con el fin de adecuar un entorno familiar que cambia: ya no es la pareja sola la que integra la familia. La vivienda, la proximidad de la familia extensa (abuelos), así como de los servicios sanitarios y educativos, serán factores sociales que se verán alterados por la llegada de un hijo, y todos ellos están relacionados con la consecución de un estilo de vida más cómodo para el desarrollo de un menor (Lamarca GA y cols., 2014).

En Latinoamérica han aparecido estudios recientes que utilizan los indicadores de CVO en embarazadas para comparar la población local con la inmigrante, poniendo de manifiesto una vez más la importancia de los factores sociales en la situación de salud enfermedad de la población embarazada (Oliveira BH y cols., 2006; Misrachi C y cols., 2009; Cornejo C y cols., 2013; Lamarca GA y cols., 2012; Lamarca GA y cols., 2014).

En Uganda se realizó un estudio sobre embarazadas utilizando el cuestionario ODP (Oral Impacts of Daily Performances) con el fin de evaluar qué impacto tenían las principales patologías orales sobre la vida diaria. Una proporción importante de mujeres experimentaron impactos orales. Dichos impactos eran más o menos importantes en relación con las

preocupaciones funcionales y sociales, respectivamente. El OIDP variaba sistemáticamente con la pérdida de dientes en la región molar, informando de problemas de masticación y periodontales. Este estudio hace la recomendación de que la salud oral de las mujeres embarazadas debe ser abordada a través de programas de atención prenatal en las sociedades con acceso limitado a la atención dental regular (Wandera MN y cols., 2009).

En la India, un estudio sobre el tema pone de manifiesto que incrementar las intervenciones en promoción de la salud, así como los programas preventivos de autocuidado bucal de las principales patologías orales durante el embarazo tiene una gran repercusión en la calidad de vida oral de este importante grupo poblacional (Acharya S y cols., 2009).

Algunos autores en nuestro país y fuera de él han profundizado en el estudio de calidad de vida oral entre población general (Montero J, 2006; Lucero MJ, 2009; Montero J y cols., 2009; Montero J y cols., 2010; Montero J y cols., 2011; López J y cols., 2012; Montero J y cols., 2012, Bastos RS y cols., 2012; Scarpelli AC y cols., 2013; Montero J y cols., 2013; Perea C y cols., 2013; Barrios R y cols. 2013; Kramer PF y cols., 2013; Gonzales-Sullcahuamán JA y cols., 2013), pero no así específicamente en la mujer embarazada.

### 2.6. MEDICIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD (CVRS)

Desde comienzos de la última década del siglo pasado, el estudio de la Calidad de Vida Relacionada con la Salud ha logrado captar la atención de muchos investigadores que intentan dar respuesta científica a la necesidad de incluir en las evaluaciones en salud la percepción de los usuarios respecto de su bienestar (Cohen K y Jago JD, 1976; Nikias MK y cols., 1978; Locker D, 1988).

Tradicionalmente, en medicina, se consideraban válidas sólo las valoraciones del equipo médico (datos “objetivos”). Con posterioridad se le asignó mayor importancia a los datos aportados por el paciente (datos “subjetivos”). Actualmente se intenta pasar página y abandonar el debate “objetivo” versus “subjetivo” revalorizándose los datos subjetivos que muestran sentimientos y percepciones legítimas del paciente que condicionan su bienestar o malestar y su estilo de vida. Barbara Dickey propuso cambiar el enfoque objetivo versus subjetivo, hacia el enfoque “informativo”. Éste supone asignar igual importancia a la observación de la enfermedad (“disease”) realizada por el facultativo, al informe del paciente sobre su padecimiento (“illness”) y a la percepción familiar de la sobrecarga (“burden”) que la situación implica (Dickey B y Wagenaar H, 1994).

Para Naughton y Schumaker la calidad de vida es la percepción subjetiva, influenciada por el estado de salud actual, de la capacidad para realizar aquellas actividades importantes para

el individuo. La esencia de este concepto está en reconocer que la percepción de las personas sobre su estado de bienestar físico, psíquico, social y espiritual depende en gran parte de sus propios valores y creencias, su contexto cultural e historia personal. (Naughton MJ y Schumaker SA, 1996).

Felce y Perry reflejaron con claridad el constructo Calidad de Vida y la entienden constituida por tres elementos en interacción:

- **Las condiciones objetivas de vida**, o descripción objetiva de los individuos y sus circunstancias.
- **El bienestar subjetivo**, definido como la satisfacción personal con esas condiciones y con el estilo de vida.
- **Los valores personales y aspiraciones.**

En este sentido se señalan dos ámbitos básicos del constructo y que la mayoría de los autores indican: la dimensión objetiva (condiciones de vida experimentadas por las personas) y la dimensión subjetiva (la valoración del individuo sobre distintos aspectos de su existencia) (Felce D y Perry J, 1995).

La medición de calidad de vida en un paciente representa el impacto que una enfermedad y su consecuente tratamiento tienen sobre la percepción del paciente de su bienestar. Patrick y Ericsson la definen como *la medida en que se modifica el valor asignado a la duración de la vida en función de la percepción de limitaciones físicas, psicológicas, sociales y de disminución de oportunidades a causa de la enfermedad, sus secuelas, el tratamiento y/o las políticas de salud.* (Patrick D y Ericsson P, 1993)

Esta apreciación que reitera la parte objetiva y la subjetiva de lo que es la calidad de vida nos sugiere que no podemos utilizar índices que midan presencia o ausencia de enfermedad o su severidad, sino un suplemento que valore el bienestar psicológico y social.

Las mediciones sobre salud general deben evaluar por lo menos cuatro aspectos de la salud: 1) función física, 2) salud mental, 3) función social y de rol, y 4) percepciones sobre la salud general (Misrachi C y cols., 2009).

1. **Función física.** Estas medidas intentan aislar limitaciones e incapacidades físicas (Steward AL y cols., 1981; Jette AM, 1980). Los problemas se describen en forma de movilidad, dolor y limitaciones.

2. **Salud mental.** Sus medidas se suelen centrar en la frecuencia y la intensidad del sufrimiento psicológico (por ej. ansiedad o depresión) e incluyen tanto la percepción sobre el bienestar psicológico y la satisfacción vital como una evaluación de la función cognitiva (Ware JE Jr, 1991).
3. **Funcionamiento social y de rol.** El funcionamiento social se define como la capacidad para crear, mantener y perfeccionar relaciones sociales maduras. Las medidas de funcionamiento social reflejan el estado de salud física y mental, sirven para indicar la necesidad de atención de salud y reflejan los resultados de la misma. Las investigaciones revisadas por Wortman muestran que las circunstancias sociales están relacionadas con los resultados de la salud tanto física como mental (Wortman CB, 1984).
4. **Percepciones de la salud general.** Las creencias y evaluaciones sobre su salud general que manifiesta una persona, sin considerar un aspecto mental o físico en particular, constituyen sus percepciones de la salud general. Las preguntas reflejan las preferencias valores, actitudes y necesidades sobre la salud de cada persona.

La evaluación del bienestar subjetivo se ha hecho con diferentes tipos de escalas y cuestionarios, dirigidos al estudio de la "satisfacción" global con la vida, como componente esencialmente cognitivo que expresa la valoración por el sujeto de las discrepancias entre sus expectativas y los logros alcanzados, y a la investigación de la "felicidad", componente de mayor connotación emocional que expresa el grado de afectividad positiva. Entre estas medidas, las más conocidas son la "Escala de Equilibrio Afectivo" de Bradburn, las Escalas que miden bienestar y satisfacción Andrews y Withey, el "Instrumento de Evaluación Multinivel" de Lawton, y las "Escalas de Satisfacción con la Vida" de Neugarten (Grau J, 1997).

Varios autores emplean indistintamente los términos de "estado de salud" y "calidad de vida", y los evalúan con los mismos instrumentos. De acuerdo con Spitzer y Lara-Muñoz, deben ser diferenciados, para lo cual suele emplearse el criterio del tipo de sujetos que se pretende sean evaluados. En el caso de los estados de salud, el foco sería la población general, sana o enferma, y el propósito es tener una medición grupal. En el caso de la CV, sería más pertinente restringirla a la experiencia individual, según sea afectada, digamos, por la enfermedad (Spitzer WO, 1987; Lara-Muñoz MC y cols., 1995).

De esta manera, el enfoque subjetivo de la salud se ha centrado más en la percepción personal de salud, como aspecto importante relacionado con creencias, atribuciones, conductas de salud (incluyendo acciones protectoras y conducentes a la búsqueda de atención médica) (Goldstein MS y cols., 1984).

Los instrumentos utilizados varían en un amplio espectro: muchos de ellos aún no han podido desprenderse del modelo centrado en la enfermedad. No es raro encontrar entre ellas a muchas escalas dirigidas a estudiar diferentes atributos o dimensiones del dolor, como uno de los aspectos más importantes actualmente en la evaluación de la salud (Grau J, 1997). Muchas de estas medidas han adquirido suficiente validez al evaluar con sensibilidad los cambios en el estado de salud, algunas son muy usadas en el campo de la Salud Mental, como el "Cuestionario General de Salud" de Goldberg y el "Índice de Cornell", de Brodman et al. (Badia X y Alonso J, 2007).

Hay un grupo de medidas evaluativas que tiene que ver con las habilidades funcionales en la enfermedad. Este grupo se ha fortalecido a raíz del replanteamiento en la Medicina contemporánea del hombre enfermo como un agente social y de la preocupación creciente por las repercusiones de los cuidados médicos en la vida y en las necesidades propias del individuo. Es obvio que si la CV es importante para las personas que pueden sanar, aún más lo es para aquellos a quienes sólo queda la capacidad de disfrutar de los aspectos positivos de cada momento presente. Se trata de medir aquí las respuestas del sujeto a sus propias disfunciones, las cuales pueden variar mucho en función de creencias, atribuciones, afrontamientos, etc., o sea, de aspectos cognitivos, emocionales, sociales y ambientales, y no meramente de un hecho físico o fisiológico. Por esta razón es que este grupo de medidas se ve muy influenciado por respuestas de deseabilidad y por los determinantes motivacional-afectivos de cada persona; pero además, por el contexto social e institucional en que se caracterizan determinadas poblaciones: no es lo mismo evaluar la CV del niño con cáncer que la del adulto mayor que vive con un corazón trasplantado.

En este grupo de medidas deberían estar realmente incluidos algunos de los instrumentos como las escalas de dolor. El más antiguo de este grupo es el "Índice de Karnofsky", todavía empleado en enfermos de cáncer, a pesar de sus limitaciones y sus numerosas críticas, muy justificadas. Otras medidas, como el "Índice de Actividades de la Vida Diaria" de Katz, y la "Escala de Calidad de Bienestar" de Fanshel y Bush, tienen buenos parámetros de fiabilidad y validez, y permiten incrementar el conocimiento a través de la evaluación multidimensional en diversas enfermedades. Medidas más específicas, usadas en determinados padecimientos crónicos, no permiten grandes comparaciones, pero pueden ser bien empleadas con fines de investigar cambios en determinadas situaciones clínicas (Grau J, 1997).

La OMS, teniendo en cuenta unos criterios de consenso previos, desarrolló un instrumento de medida (WHOQoL-100). A diferencia de otros instrumentos, su origen está en un marco teórico, y desarrolla el instrumento de forma simultánea en distintas culturas. Utiliza

## INTRODUCCIÓN

---

metodologías cualitativas como los grupos focales, para evaluar la pertinencia para los futuros usuarios de los aspectos incluidos en la evaluación.

Los puntos de consenso a los que llegó el Grupo WHOQoL, en relación a las medidas de calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), fueron aceptados por diversos grupos de investigadores.

Las medidas de CVRS (Calida de Vida Relacionada con la Salud) según la OMS deben ser:

- **Subjetivas:** recoger la percepción de la persona involucrada.
- **Multidimensionales:** relevar diversos aspectos de la vida del individuo, en los niveles físico, emocional, social, interpersonal etc. Incluir sentimientos positivos y negativos.
- **Registrar la variabilidad en el tiempo:** la edad, el momento vital que se atraviesa (niñez, adolescencia, adultez, adulto mayor) y la etapa de la patología que se cursa, marcan diferencias importantes en los aspectos que se evalúan.

En la década de los 80 aparecen los denominados perfiles de salud, Bergner desarrollo el Perfil de Impacto de la Enfermedad, (Bergner M y cols., 1981), Hunt y Mc Ewen desarrollan el Perfil de Salud de Nottingham (Hunt S y cols., 1986), y el más conocido y utilizado hasta la fecha lo desarrolló Ware, el SF-36 (Ware JE y cols., 1992).

En la década de los noventa, Ruiz y Baca desarrollaron el Cuestionario de Calidad de Vida (CCV) con el objetivo de disponer de un cuestionario genérico breve para medir la calidad de vida de la población española, este es uno de los pocos instrumentos creados por investigadores españoles, para población española (Ruiz MA y Baca E, 1993).

También existen cuestionarios generales dirigidos a poblaciones concretas diferenciadas sólo por la edad; el diseñado por Rebock: Perfil de Salud Infantil (CHIP-CE) (Rebock G y cols., 2001), o el desarrollado por Starfield: Perfil de salud de Adolescentes (CHIP-AE) (Starfield B y cols., 1993).

Otros científicos sugieren que sus instrumentos miden el constructo de calidad de vida, aunque lo más habitual es que midan la capacidad funcional del individuo, lo que sienten o prefieren: Medida de Katz, Medida de Bienestar Psicológico, Perfiles de Salud, son en realidad instrumentos de detección de patología psicológica (Badía X y cols., 2002).

Los indicadores específicos por el contrario están diseñados para evaluar a los individuos afectados por una patología concreta. Existen instrumentos específicos creados para las más diversas patologías. El cáncer es una de las entidades más estudiadas, y existen

cuestionarios genéricos que estudian pacientes con cualquier tipo de cáncer como es el cuestionario de calidad de vida de la EORTC QLQ-C30, del Grupo de Calidad de Vida de la European Organization for Research and Treatment of Cancer (Aaronson NK, 1991) y otros específicos para distintos tipos de cáncer como es el cuestionario de calidad de vida para Cáncer de Mama de la EORTC (Sprangers MA y cols., 1993). Otro ejemplo de cuestionario específico puede ser el Cuestionario de Calidad de Vida en Hipertensión Arterial (CHAL), (Roca-Cusachs A y cols., 1992), (Badia X y Alonso J, 2007).

En la actualidad, en relación a los instrumentos genéricos, los más utilizados son: **Sickness Impact Profile** (Perfil de las Consecuencias de la Enfermedad), **Nottingham Health Profile** (Perfil de Salud de Nottingham) y **Healthy Survey** (SF-36), los cuales aportan información descriptiva, predictiva o evaluativa de un individuo o grupos de individuos a manera de puntuación que resume en cada dimensión la puntuación obtenida. Aplican diferentes estrategias para interpretar la suma global, a fin de caracterizar el perfil de salud general del sujeto.

### 2.7. MEDICIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA ORAL (CVO)

El cambio de perspectiva en la evaluación diagnóstica que se ha producido paulatinamente en las últimas tres décadas, ha motivado a muchos investigadores a desarrollar indicadores (mediciones indirectas) de los efectos que las enfermedades orales generan en el bienestar funcional, social y psicológico. La función original de estos indicadores era complementar los índices clínicos ya que éstos tienen un poder limitado a la hora de explicar la salud oral, la sintomatología, la función masticatoria, el bienestar psicológico y social (Montero J, 2006).

*Medición* significa asignación de un valor a una observación de acuerdo a un baremo o escala. Pero está claro que no es lo mismo medir aspectos físicos, como la longitud de arcada o la profundidad de la bolsa periodontal, que medir entidades abstractas como la salud o el bienestar, que requerirán el uso de indicadores específicos diferentes.

Así surgen los denominados “**Indicadores Sociodentales**” que valoran el impacto psicosocial que las condiciones orales producen en la vida diaria del individuo mediante cuestionarios que sondean las diferentes dimensiones del bienestar que se puedan ver afectadas por problemas de salud oral. Cuando alguna de estas dimensiones se ve afectada, se dice que hay impacto en dicha dimensión.

Algunos autores han querido darle mayor objetividad a las mediciones del impacto social utilizando como variable de análisis el número de horas de trabajo/colegio perdidas por

motivos dentales (Reisine ST, 1981; Reisine S, 1984). De esta forma consiguieron impulsar a los políticos a promover investigaciones sobre las consecuencias discapacitantes de las enfermedades orales ya que se estimó que dichas patologías generaban 160 millones de horas de trabajo perdido cada año en Estados Unidos. El coste socioeconómico de la patología dentaria ha estado infraestimado en la salud pública (Reisine S y Millar J, 1995).

La estimación de las consecuencias laborales (tiempo de trabajo perdido) como indicador social de la enfermedad oral tiene un gran valor político pero poca importancia a nivel individual, y en este sentido resulta más útil otra perspectiva (Smith JM y cols., 1979) en la que se considera que la comida tiene un significado social tan importante que puede impulsar a individuos con limitaciones masticatorias a sufrir cierto grado de impacto social, afectándose sus relaciones habituales y reduciendo la participación en eventos sociales (*handicap*). De hecho en este estudio de Smith y Sheiham el 30% de la muestra de sujetos mayores de 65 años tenía dificultades para masticar y no disfrutaban plenamente de su alimentación. Un 12% reconocía haber cambiado su dieta y la forma de preparar los alimentos debido a problemas o dificultades en su boca, dientes o dentadura postiza.

La tendencia actual es medir el impacto psicosocial a nivel individual aunque sea más complicado y menos fiable, dado que tomar como unidad de análisis las percepciones individuales de bienestar oral resulta mucho más valioso desde el punto de vista sanitario.

A día de hoy se ha evaluado la calidad de vida de la mayor parte de la patología oral como puede ser patología dental, periodontal, articular, problemas protésicos, problemas de dolor-orofacial, etc. Pero se ha estudiado poco la calidad de vida oral de la mujer embarazada.

### **Cuestionarios de calidad de vida oral**

Formalmente, los indicadores sociodentales son cuestionarios elaborados con preguntas para dar cabida a todas aquellas dimensiones de la calidad de vida oral que sus autores quieran estudiar. Existen también métodos estadísticos (análisis de factores y componentes principales) para categorizar un grupo de preguntas en distintas dimensiones a las que luego se las denomina como sugiera la agrupación estadística creada. En general, los cuestionarios tienen tantas dimensiones como los autores hayan estimado oportuno según su base teórica y su filosofía analítica (John MT y cols., 2004).

Para codificar numéricamente el impacto oral (problemas percibidos con relación a la boca, dientes o dentaduras) las respuestas suelen estar en la escala de Likert que generalmente representa la frecuencia de aparición de los problemas orales. A mayor frecuencia de aparición, mayor código numérico y mayor nivel de impacto presenta el sujeto.

Existe una revisión reciente (Skaret E y cols., 2004) que resulta fundamental para profundizar en todos los instrumentos de calidad de vida oral utilizados hasta el año 2004.

A continuación se muestran las principales herramientas para estudiar la CVO que también Montero destacó en su exhaustivo estudio sobre población general y que ha servido de referente para todos aquellos que hemos profundizado en este tema (Apartado 2.7.2, Tesis doctoral, Montero J, 2006):

- **“Social Impact of Dental Disease” (SIDD)** (Cushing AM y cols., 1986). Fue el primer indicador sociodental desarrollado. El cuestionario estaba formalmente compuesto por 14 preguntas que pertenecían conceptualmente a 5 dimensiones: masticación, social, dolor, discomfort y estética. La puntuación total de impacto se obtenía sumando el número de dimensiones afectadas (de 0 a 5). El comportamiento del cuestionario SIDD mejoraba si se excluía la dimensión discomfort ya que al ser muy prevalente la puntuación global perdía validez de criterio respecto a variables clínicas. Esta doctora pionera sentó las bases científicas y operativas de las mediciones de bienestar oral y aunque no se ha vuelto a utilizar el SIDD otros cuestionarios (Leao A y cols., 1996) se han basado en él para mejorar su rendimiento descriptivo y analítico.
- **“Dental Health Index” (DHI)** (Gooch BF y cols., 1989). Este breve instrumento estaba compuesto por 3 preguntas índices que representaban las dimensiones dolor, preocupación y relaciones sociales. Las preguntas Likert codificadas de 1 a 4, representaban la magnitud del bienestar oral. La brevedad es una virtud de cualquier cuestionario que puede convertirse en defecto invalidante si no da cobertura suficiente a lo que se pretende medir. En este caso además no se computaron los impactos por dimensiones, con lo interesante que resulta el estudio de cada dimensión, si no que se utilizaba la puntuación sumada de las tres dimensiones. No obstante, los autores observaron cierta correlación entre el DHI y los índices clínicos CAOD e IP dotando al cuestionario de cierta validez de criterio clínico. Estos resultados se obtuvieron entre los años 1975 y 1976 de una muestra representativa de la población estadounidense de 18 a 61 años, por lo que supuso un impulso vanguardista a favor del uso de los indicadores sociodentales.
- **“Dental Impact Profile” (DIP)** (Strauss RP, 1997). Este cuestionario estaba dotado de 25 preguntas (ítems) distribuidas conceptualmente en 4 dimensiones: masticación, habla, estética y bienestar. El formato de pregunta alude al efecto positivo, negativo o neutral que los dientes o dentaduras tienen en las 25 situaciones sondeadas. El perfil global de impacto se basa en la proporción de efectos negativos y positivos que los

dientes producen en el individuo. Lo novedoso de este cuestionario es que obtiene un perfil global del efecto positivo o negativo de la boca cuando la mayoría de los cuestionarios de calidad de vida oral únicamente se centran en codificar numéricamente los efectos negativos de los dientes, boca o dentaduras. En su estudio encontraron que la dimensión *masticatoria* es la predominante en la calidad de vida oral tanto en efectos positivos como negativos.

En 1989 Locker describe un marco conceptual basado en la clasificación internacional de deficiencias, discapacidades y minusvalías de la OMS que ha favorecido la comprensión de las diferentes consecuencias que pueden tener las deficiencias orales y cómo medir, ponderar, clasificar y jerarquizar dichos efectos. Este marco conceptual representa un hito metodológico en la evaluación de los impactos orales. Todos los cuestionarios que a continuación se reseñan utilizan esta filosofía conceptual como cimientos teóricos sobre los que asienta el análisis de la calidad de vida oral (Montero J, 2006):

- **“Geriatric Oral Health Assessment Index” (GOHAI)** (Atchison KA y cols., 1990). Fue diseñado para valorar el impacto de los problemas orales en la población anciana. El GOHAI tiene 12 preguntas que estadísticamente pertenecen a una única dimensión denominada bienestar oral que es abordada evaluando los siguientes aspectos: preocupación con la boca, dificultad al masticar y tragar, relaciones sociales y dolor-discomfort. Al tener una sola dimensión el uso de este cuestionario no permite calcular cómo se afectan las diferentes parcelas del bienestar oral. El formato pregunta recoge la frecuencia de aparición de las 12 situaciones de impacto en los últimos 3 meses. Las respuestas en escala Likert estaban codificadas de cero a cinco por lo que el rango de impacto total variaba de 0 a 60. Originalmente a mayor puntuación mayor bienestar oral porque el cuestionario estaba codificado a la inversa. El GOHAI es un instrumento que por ser corto y destinado específicamente a la población anciana para la que tiene adecuada validez resulta ideal para estudios epidemiológicos sobre este numeroso grupo poblacional. Como posteriormente ha sido exitosamente validado en muestras de edades más jóvenes las autoras recomiendan denominarlo “*general*” en lugar de “*geriatric*” sin que se alteren sus siglas GOHAI (Atchison KA, 1997).
- **“Dental Impact on Daily Living” (DIDL)** (Leao A y cols., 1996). Sus autores lo desarrollaron para estudiar los impactos orales de la población adulta brasileña. Constituido por 36 ítems pertenecientes a 5 dimensiones: confort, apariencia, dolor, rendimiento social y restricción alimentaria. Este cuestionario estaba basado en el SIDD (Cushing y cols., 1986) con la incorporación adicional de una escala visual donde los sujetos encuestados ponderaban la importancia relativa de cada dimensión en su

peculiar concepción de calidad de vida oral. De esta forma se pudo analizar cómo variaba el peso relativo de los diferentes componentes de la calidad de vida oral dentro de los subgrupos poblacionales brasileños. El DIDL obtiene información acerca de la frecuencia y de la severidad percibida por cada sujeto respecto a sus problemas orales dando como resultado puntuaciones dentro de cada dimensión y también una puntuación global ponderada de calidad de vida oral.

- **“Oral Health Impact Profile” (OHIP)** (Slade GD y cols., 1994). Sus autores lo diseñaron en Australia para capturar y jerarquizar los impactos orales según las pautas del marco conceptual propuesto por Locker (Locker D, 1988). El cuestionario original de 49 preguntas (OHIP-49) recoge información acerca de 7 dimensiones teóricas: limitación funcional, dolor, discomfort psicológico, discapacidad física, discapacidad psicológica, discapacidad social y minusvalía. Para un análisis exhaustivo de la calidad de vida oral el OHIP-49 ofrece tanto una puntuación global del nivel de impacto como la comparación del peso relativo de las 7 dimensiones en esta puntuación. En su estudio encuentran que la limitación funcional es la dimensión más frecuentemente afectada en los sujetos edéntulos. La puntuación global toma valores en el rango de 0 (ningún impacto oral) a 49 (máximo impacto oral).

Una de las principales limitaciones del OHIP-49 radica en su gran extensión (49 preguntas), por lo que fue validado en formato corto (Slade GD, 1997) con 14 preguntas (OHIP-14) derivadas de las 49 originales, manteniendo suficiente capacidad psicométrica y discriminativa (Allen PF y cols., 1999; Wong MC y cols., 2002; Montero J y cols., 2009). Si el cuestionario va a utilizarse sobre sujetos edéntulos el OHIP-14 necesita incorporar 6 items para dar cobertura apropiada a los peculiares impactos de este colectivo (OHIP-EDEN) (Allen F y cols., 2002).

El OHIP-EDEN ha demostrado capacidad discriminativa entre cohortes de edéntulos con mayor o menor probabilidad de beneficiarios del tratamiento implantológico (Allen PF y cols., 1999).

Asimismo el OHIP-14 posee cierta capacidad evaluativa del bienestar oral tras la intervención terapéutica (Awad MA y cols., 2003; John MT y cols., 2004; Allen PF y cols., 2001) o sin intervención, con el implacable paso del tiempo (Slade G, 1998).

El OHIP-14 es uno de los instrumentos más internacionalizados al que se le ha reconocido su idoneidad para describir, discriminar y evaluar el bienestar oral (Locker D y cols., 1996; Hegarty AM y cols., 2002; Montero J y cols., 2009; Montero J y cols., 2011).

Montero J y cols. (2009) publicaron una versión del OHIP-14 validada en español para trabajar con población adulta, el OHIP-14sp.

Este mismo autor realizó un estudio comparando el OHIP-14 con el OIDP, y aunque ambos instrumentos mostraron buen criterio de validez, la prevalencia de los impactos de la salud oral sobre la calidad de vida fue mucho mayor para el OHIP-14 que para el OIDP (Montero J y cols. 2011).

Por todo lo anteriormente expuesto sobre esta herramienta, y por el tipo de población al que va dirigido nuestro estudio, hemos seleccionado este cuestionario de calidad de vida oral que aparece descrito paso a paso en el apartado *material y método* de esta investigación.

- **“Oral Impacts on Daily Performance” (OIDP)** (Adulyanon S y cols., 1997) diseñado para evaluar los impactos terminales (discapacidad o minusvalía) que las condiciones orales generan en la vida diaria de las personas. Desde el punto de vista conceptual tiene 9 dimensiones: comer, pronunciar, higiene, rol ocupacional, relaciones sociales, dormir, relax, sonreír y estado emocional, valoradas cada una por un ítem en el que se evalúa el impacto en términos de frecuencia y severidad por el propio individuo. A pesar de ser un instrumento corto tiene adecuada fiabilidad y validez, lo que le ha permitido que sea utilizado en estudios epidemiológicos dentro de diferentes contextos socioculturales (Tsakos G y cols., 2001; Masalu JR y cols., 2003; Adulyanon S y cols., 1997). También ostenta propiedades evaluativas (capacidad de detectar cambios del bienestar oral en estudios longitudinales con o sin intervención terapéutica) (Locker D y cols., 2004; Melas F y cols., 2001). Aunque hay pocos estudios publicados sobre CVO en el embarazo, algunos de los autores revisados y que profundizaremos en el apartado de discusión, lo han utilizado (Oliveira BH y cols., 2006; Wandera MN y cols., 2009).
- Algunos autores han tratado de simplificar las mediciones abstractas utilizando exitosamente la escala universal de cero a diez para que los sujetos valoren su estado de salud oral, su satisfacción oral u otras percepciones en las que pueda establecerse un rango lógico, tanto tangencial como longitudinalmente (Atchison KA y cols., 1997; Dolan TA y cols., 1998). A pesar de su sencillez, rigurosos estudios han sancionado positivamente la capacidad explicativa, discriminativa y evaluativa de esta **“escala autovalorativa de satisfacción oral” (ESO 0-10)** (Allen PF y cols., 2002; Locker D y cols., 1996).

### 2.8. SELECCIÓN DE UN CUESTIONARIO DE CVO PARA MUJERES EMBARAZADAS

Se tendrán en cuenta para el diseño de un instrumento (Lucero MJ, 2009):

- **Objetivo.** Se debe evaluar claramente el objetivo del instrumento: ¿qué enfermedad se va estudiar?, y ¿en qué población se va aplicar? Aunque puede resultar muy atractivo elaborar un instrumento nuevo, es importante recordar que la elaboración y validación consumen mucho tiempo y no se tiene la certeza de que será útil. Es por ello, que se recomienda usar instrumentos ya existentes; muchos de ellos son adecuados y pueden aplicarse a los propósitos del estudio.
- **Función.** Hay que definir el instrumento en función de su capacidad de discriminación, descripción y predicción de la calidad de vida. La discriminación es la propiedad que sirve para establecer diferencias entre padecimientos o entre enfermos con una misma enfermedad, y que permite estratificar poblaciones. Idealmente, el instrumento será capaz de describir la evolución del padecimiento y detectar cambios en la calidad de vida a través del tiempo.
- **Selección de preguntas.** Se asume que los cuestionarios son la forma habitual para medir calidad de vida. Se puede recurrir a un consenso de expertos en el tema, investigadores y pacientes para definir las preguntas relevantes. Una forma de analizar la utilidad de los cuestionarios es empleando técnicas estadísticas. El análisis factorial y de componentes principales es de utilidad para reducir y caracterizar las dimensiones y son particularmente útiles para ensayos clínicos.
- **Contenido.** Deben incluirse dimensiones importantes como el autocuidado, la actividad física, la comunicación, la interacción social, el descanso, las actividades recreativas y las repercusiones emocionales.
- **Formas de respuesta.** Se pueden contestar de diversas formas, tomándose en cuenta que si se suman las calificaciones de las preguntas relacionadas con la actividad física se puede obtener una evaluación representativa de dicha área.
- **Sentido biológico.** El instrumento debe comportarse de acuerdo con teorías que se vinculen con la calidad de vida. En la medida en que los instrumentos cumplan con las predicciones clínicas lograrán mayor credibilidad. Estas mediciones representan un complemento para el cuidado integral del paciente.

- **Factibilidad.** Este es un aspecto trascendente; estos instrumentos tienen que ser adecuados para las diferentes culturas en las cuales se aplican. Se debe buscar que las preguntas se entiendan y se acepten para poderse contestar. Debe recalcar que el tiempo que consume su aplicación puede limitarla en la práctica clínica.
- **Consistencia.** Los datos obtenidos tendrán calidad científica, si durante el proceso de medición pueden ser consistentemente repetibles por el mismo observador u otros. La medición será científicamente aceptada cuando tenga consistencia y pueda ser reproducible. Si se tiene consistencia en una medición, la exactitud se podrá obtener estableciendo un estándar de referencia. Este último se logrará mediante la utilización de un procedimiento que produzca mediciones objetivas, dimensiones de una entidad, o puede ser la opinión de consenso de un grupo de expertos. Se distingue entre consistencia interna y externa:
  1. **Consistencia interna.** Con el propósito de validar un instrumento se debe demostrar que es consistente o confiable. La consistencia de una escala de medición compuesta por preguntas múltiples debe ser demostrada, ya que no existe manera de compararla con una variable externa. La consistencia interna tiene dos componentes:
    - a. Por un lado la consistencia de ejecución que se refiere a la respuesta individual de las preguntas que tiene el índice desarrollado, o la repetición del índice por el mismo usuario. Mide la variabilidad del contenido de las preguntas de un índice y señala su consistencia. En consistencia (Test-retest) se aplica el cuestionario y se repite para evaluar su correlación en diferentes tiempos.
    - b. Por otro lado la consistencia de homogeneidad, que evalúa la consistencia total de un índice (dominio); se refiere a la consistencia que se da en las relaciones que tienen las diferentes preguntas (ítems) utilizadas en la construcción de un índice general, con el que se desea conocer determinado atributo.
  2. **Consistencia externa.** Se refiere a la variabilidad externa de la medición cuando se aplica en diferentes ocasiones por el mismo o por diferentes observadores.
- **Validez.** Ésta se realiza para demostrar la utilidad clínica de un cuestionario, de tal forma que los datos obtenidos sean confiables. Para que una medición se considere con validez debe contar con tres características: a) consistencia, se refiere al hecho de

conocer si el índice de medición tiene consistencia, la cual es un proceso intrínseco del proceso de validación de cualquier índice de medición; b) exactitud, se refiere al hecho de comparar el índice o la medición realizada con un índice previamente estandarizado; y c) adecuación, que el índice sea satisfactorio y adecuado para el fin que fue creado. A su vez la validez puede ser:

1. **Validez aparente.** Es una evaluación cualitativa, se conocen los componentes y el aspecto grueso del índice.
2. **Validez de contenido.** Es una valoración cualitativa que se refiere a la evaluación integral que hace el índice del atributo clínico que desea medir.
3. **Validez de criterio.** Este tipo de validez se lleva a cabo cuando se tiene un índice estandarizado o “estándar de oro”, contra el cual se compara un nuevo índice desarrollado; cuando se tiene índice estandarizado se calculan sensibilidad, especificidad y los valores predictivos positivos y negativos del nuevo índice.
4. **Validez de constructo.** Aspecto que se evalúa con un juicio cualitativo; se observa si existe relación entre las variables tomadas por el índice y lo que éste quiere evaluar.

Los **instrumentos genéricos** pueden ser utilizados en una amplia gama de problemas de salud y también se pueden aplicar a la población general para valorar su estado de salud.

### 2.9. CAMBIOS EN EL ESTADO DE SALUD ORAL DE LA EMBARAZADA QUE PUEDEN AFECTAR SU CALIDAD DE VIDA

Las enfermedades orales, generalmente, no son fatales, sin embargo, experiencias como el dolor bucodental, problemas al comer, masticar, sonreír y de relación social debidos a problemas en la boca o dientes, tienden a afectar sustancialmente el bienestar de los individuos (Akifusa S y cols., 2005).

Los cambios fisiológicos que se producen en el aparato digestivo durante el embarazo tienen repercusión directa sobre la cavidad oral y por lo tanto sería el malestar en la cavidad oral la que estaría afectando la calidad de vida. A medida que avanza el embarazo, el estómago y el intestino son desplazados por el útero. El vaciamiento gástrico y los tiempos de tránsito intestinales se encuentran retardados en el embarazo debido a factores hormonales o mecánicos (Cunningham F, 1998). Destacando entre los síntomas más frecuentes (Niswander K, 1986):

- Modificación del apetito.
- Náuseas y vómitos.
- Pirosis: sobre todo al final del embarazo, producida por un desplazamiento hacia arriba del fundus uterino por parte del útero grávido, originando una fácil regurgitación del contenido gástrico ácido.
- Sialorrea del embarazo.

Desde hace décadas, los cambios orales tanto fisiológicos como patológicos que se producen en la mujer embarazada han sido minuciosamente estudiados y documentados, incluyendo básicamente tanto la condición periodontal como la dental (Maier y Orban, 1949; Løe H y cols., 1963; Silnes y Loe, 1964 y 1966; Cohen D y cols., 1969; Cohen D y cols., 1971; Arafat A y cols., 1974; Samant A y cols., 1976; Mealy BL, 1996; Machuca G y cols., 1999; Tilakaratne A y cols., 2000; Laine MA, 2002; Taani D y cols., 2003; Moss K y cols., 2005). Además se ha puesto de manifiesto la influencia de dichas enfermedades sobre el nivel de salud sistémica tanto de la madre como del feto, esto es, partos pretérmino, bebés de bajo peso, preeclampsia, etc. (Offenbacher S y cols., 1996; Jeffcoat MK y cols., 2001).

La embarazada, por tanto, puede ser considerada como una paciente con un riesgo temporal, pero más alto de lo normal, de desarrollar complicaciones principalmente a nivel periodontal (Yalcin F y cols., 2002). En este periodo, la mujer experimenta unos cambios metabólicos que pueden alterar significativamente su metabolismo oral. Esto incluye alteraciones en los niveles hormonales, bacterias dañinas en la cavidad oral, respuesta

inmunológica y el metabolismo celular (Sooriyamoorthy M y cols., 1989; Raber-Durlacher J y cols., 1993; Amar S y cols., 1994).

A continuación, se van a describir de forma breve algunos de los cambios más importantes a nivel oral que se han detectado en las mujeres gestantes.

### **Alteraciones en los tejidos duros dentales**

Aunque hay una convicción general de que el embarazo por sí mismo es perjudicial para los dientes, no está claro el efecto del embarazo en la iniciación o progresión de la caries dental. Estudios previos indican que los dientes no sufren alteraciones patológicas especialmente evidentes, lo que significa que no hay retiradas de calcio y otros minerales del diente. Por tanto, no parece que aparezcan más caries durante la gestación que las debidas al abandono de la higiene oral o a un aumento exagerado del consumo de hidratos de carbono no fermentables (Machuca G y cols., 1995).

Por otro lado, el número de microorganismos cariogénicos puede aumentar en el embarazo, coincidiendo con la bajada del pH salival y del efecto Buffer. Los cambios en la composición de la saliva ocurren en el embarazo ya avanzado y durante la lactancia, pudiendo temporalmente predisponer a la caries y a la erosión dental (Laine M y cols., 2002).

Otras complicaciones dentales durante el embarazo incluyen erosiones dentales como consecuencia de los efectos de los ácidos debido a los vómitos repetidos y los reflujos esofágicos sobre el esmalte dentario (ADA, 1995).

### **Alteraciones en la mucosa oral y tejidos blandos**

Entre las alteraciones de la mucosa oral que podemos encontrar en la mujer gestante destacar la gingivitis del embarazo, periodontitis y el granuloma piógeno.

#### GINGIVITIS DEL EMBARAZO Y PERIODONTITIS

##### ***Prevalencia e incidencia de la enfermedad periodontal***

Son numerosos los estudios que a lo largo del tiempo han puesto de manifiesto la alta prevalencia de inflamación gingival en la mujer gestante comparada con la mujer no embarazada (Loe H y cols., 1963; Jensen J y cols., 1981; Nuamah I y cols., 1998).

La prevalencia de gingivitis basadas en la observación clínica varía desde un 25% hasta un 100% según estudios (Löe H y cols., 1963; Lindhe y cols., 1967; 1968; Hugoson y cols., 1970; Adams D y cols., 1974; Chaikin BS y cols., 1977; Jensen J y cols., 1981; Miyazaki H y

cols., 1991; Zachariansen RD y cols., 1991; Ferris G, 1993; Amar S y cols., 1994; Mealey BL y cols., 1996; Klokkevold PR y cols., 2002; Moss KL y cols., 2005). Para el estudio de Yalcin F y cols. (2002), la gingivitis de la embarazadas se desarrolló en casi toda la población estudiada. El 92% de las mujeres embarazadas estudiadas por Sarlati F y cols. (2004) presentaban algún signo de gingivitis. En otro estudio (Sooriyamoorthy M y cols., 1989) se vio que al menos el 23% de las mujeres con edades comprendidas entre el 30 y 54 años tienen periodontitis, aumentando hasta el 60-75% las mujeres embarazadas que podían experimentar gingivitis. Esta inflamación gingival empieza en el segundo y tercer mes de embarazo, aumentando en severidad hasta el octavo mes y descendiendo en el noveno mes (Sooriyamoorthy M y cols., 1989). En el estudio de Taani DQ y cols. (2003), observaron que el 74% de las mujeres embarazadas tenían unos niveles de gingivitis de moderada a severa sin diferencias significativas entre las mujeres en diferentes estados de gestación. Tanta variabilidad en los datos de los estudios consultados puede estar causada por los diferentes métodos de medidas y registros empleados.

Sin embargo, como ya se ha descrito, hay estudios en los cuales la prevalencia de la enfermedad periodontal es inferior (23%). Entre ellas el 64% padecían una enfermedad periodontal leve, el 27% EPO moderada o severa (Lieff S y cols., 2004).

### ***Características clínicas de la gingivitis y la enfermedad periodontal***

Los cambios fisiológicos que ocurren en la cavidad bucal durante el embarazo están bien documentados. Los cambios hormonales pueden causar un aumento de la movilidad dental y de la gingivitis de la embarazada, principalmente debido a la influencia del aumento de estrógenos (Ferris GM, 1993; ADA, 1995).

Los signos clínicos de la gingivitis según Klokkevold PR y cols., (2002) puede abarcar desde una leve inflamación con enrojecimiento hasta un eritema y edema del tejido gingival, con fácil sangrado, cambios hiperplásicos, incluyendo la aparición del épulis del embarazo. Las zonas interproximales suelen ser los puntos más frecuentes de inflamación gingival tanto durante el embarazo como después del parto (Lindhe J, 2000).

Además de los síntomas gingivales, hacia el octavo mes puede aparecer un aumento de la movilidad dentaria, reduciéndose tras el parto, igual que los síntomas gingivales. La hiperlaxitud del ligamento periodontal es similar a la que sufren el resto de ligamentos durante el embarazo (Lindhe J, 2000).

### *Causas y evolución de la enfermedad periodontal*

La gingivitis de la embarazada ocurre como resultado de un aumento de los niveles circulantes de progesterona y sus efectos en la microvascularización gingival (Zachariasen R, 1993; Mariotti A, 1994). El estradiol y la progesterona afectan significativamente a la formación de la prostaglandina a partir del ácido araquidónico. Estas hormonas pueden estimular la síntesis de las prostaglandinas en la encía de la mujer embarazada (Lindhe y cols., 1967 y 1968; Hugoson A y cols., 1970; Sooriyamoorthy M, 1989; Raber-Durlacher JE y cols., 1991). Por otro lado, el aumento de los niveles de progesterona causa la pérdida en la queratinización del epitelio gingival, la proliferación de fibroblastos, la quimiotaxis, la capacidad fagocítica de los neutrófilos (Raber-Durlacher JE y cols., 1991; Mariotti A, 1994) y ciertos cambios en la flora subgingival como el aumento de la *Prevotella intermedia* en el segundo trimestre (Kornman K y cols., 1980; Jonsson R y cols., 1988; Raber-Durlacher J y cols., 1994).

Estos cambios hormonales y vasculares pueden exagerar la respuesta de la encía hacia la placa bacteriana (Zachariasen R y cols, 1993; Raber-Durlacher J y cols., 1994). Además, las alteraciones en la composición de la placa subgingival también ha sido documentada (Kornman KS y cols., 1980).

En este sentido, Stamm JW (1986) vio que los cambios hormonales influyen en la susceptibilidad a padecer gingivitis. Ciertos experimentos “in vitro”, han demostrado que tanto la progesterona como el estradiol sirven como factores de crecimiento esenciales para la *Prevotella intermedia*, aumentando la relación entre bacterias anaerobias y aerobias durante el embarazo en el surco gingival (Kornman KS y cols., 1980). El estudio desarrollado por Kornman KS (1982) pone de manifiesto que la *Prevotella intermedia*, es capaz de usar la progesterona en lugar de la vitamina K como un substrato esencial. Por otro lado, también influyen estas hormonas esteroideas en la flora bacteriana subgingival, y los receptores hormonales en la encía humana (Muramatsu y cols., 1994).

La gingivitis de la embarazada parece evolucionar con el estado de gestación (Yalcin y cols., 2002) y esto puede presumiblemente reflejar el incremento de los niveles de estrógenos y progesterona (Raber- Durlacher JE y cols., 1994). De hecho, los cambios gingivales (dilatación en los capilares sanguíneos, permeabilidad y exudado gingival) (Sooriyamoorthy M y cols., 1989; Lee A y cols., 1999), son más evidentes a partir del segundo trimestre de embarazo, alcanzando el nivel máximo en el octavo mes (Lauisf R y cols., 1983). Todo ello se explica porque la progesterona, en particular, la PGE1 y la PGE2, y el estrógeno sufren un “pico” en los niveles plasmáticos de 100 ng/ml y 6 ng/ml, respectivamente, que es de 10 a 30 veces mayor que el observado durante el ciclo menstrual (Cohen DW y cols., 1969; Zachariasen RD y cols.,

1993). Estas hormonas alteran el sustrato de las bacterias orales, lo que provoca el crecimiento y cambios en la población de las mismas (Meijer V y cols. 1998). De hecho, en numerosos estudios se ha observado la evolución de los índices de placa, gingival, de sangrado y profundidad de sondaje a lo largo del embarazo (Löe H y cols., 1963; Arafat AH y cols., 1974; Samant A y cols., 1976; Aboul-Dahab OM y cols., 1994; Tilakaratne A y cols., 2000; Yalcin y cols., 2002). Sin embargo, en el último mes se produce una definida reducción, de manera que el estado de la encía inmediatamente después del parto es similar al del segundo mes de embarazo (Löe H y cols., 1963).

Asimismo, se ha demostrado que las alteraciones en los niveles de progesterona y los estrógenos afectan al sistema inmune y a la producción de colágeno en la encía, por tanto se reduce la habilidad del cuerpo para reparar y mantener el tejido gingival (Lopatin D y cols., 1980; Valdimarsson H y cols., 1983; Zachariassen R y cols., 1993). El número de células CD 1 positivas (principalmente Langerhans) encontradas en el epitelio es mayor durante el embarazo, aumentando el número de células CD4 positivas en el epitelio oral y sulcular. Como consecuencia de algunos de estos cambios inmunológicos, se produce una disminución de la respuesta inmunológica en la gingivitis de la embarazada (Raber-Durlacher J, 1993).

Los estudios sugieren que los inmunosupresores en el suero de la gestante pueden ser evidenciados por un marcado aumento de los monocitos que, en gran número, inhiben in vitro la respuesta proliferativa de mitógenos, células alogénicas y antígenos solubles, b-1-glicoproteínas específicas del embarazo que contribuyen a disminuir la reacción linfocítica, a los mitógenos y antígenos (Valdimarsson H y cols., 1983). Efectivamente, estos cambios en el sistema inmunitario sugieren un aumento en la susceptibilidad de desarrollar inflamación gingival (Alwaeli H y cols., 2005).

Por consiguiente, existe una relación entre la concentración de las hormonas sexuales y la microflora subgingival en la saliva durante el embarazo. Como resumen clínico podríamos concluir que desde el tercer mes al quinto mes de embarazo el número de puntos gingivales donde el sondaje causa sangrado aumenta a la vez que la población de *Prevotella intermedia*. El número de zonas con enrojecimiento e inflamación aumenta entre el cuarto y séptimo mes. Los signos de inflamación gingival tienden a incrementarse en el primer mes postparto. La profundidad de sondaje se incrementa progresivamente durante el embarazo y el primer mes postparto. El número de *Prevotella intermedia* aumenta en el cuarto mes de embarazo con el incremento de las hormonas en saliva (Laine M y cols., 2002).

Como conclusión se podría afirmar que el embarazo no causa directamente la enfermedad periodontal pero puede exacerbar unas condiciones periodontales preexistentes

(Laine M y cols., 2002) y se ha demostrado que las bolsas periodontales aumentan en paralelo con el aumento del estado de gestación (Taani D y cols, 2003). Existe más o menos un consenso en cuanto a que las mujeres embarazadas tienen un empeoramiento de su salud periodontal, comparada con las mujeres que no lo están.

No obstante, además de todos los factores etiopatogénicos de carácter general, se han invocado factores locales como falta de higiene, modificación de la calidad del pH de la saliva y menos presencia de Ig A (Löe H y Silness, 1963).

### *¿Cómo influyen los factores socioculturales en el estado periodontal?*

Existen multitud de especulaciones acerca de los efectos de los cambios hormonales, salud sistémica y características socioculturales en la condición periodontal durante el embarazo. Entre los factores socioculturales que se han relacionado con el estado periodontal, destacar la ausencia de cuidado médico, el nivel profesional de la atención, el nivel de educación y el mantenimiento periodontal previo (Mengel R y cols., 1993; Mumghamba EG y cols., 1995; Gamonal JA y cols., 1998; Machuca G y cols., 1999; Amar S y cols., 1994; Taani DQ y cols., 2003; Lieff S y cols., 2004; Moss KL y cols., 2005).

Los cambios gingivales ocurren más frecuentemente en asociación con una higiene oral pobre muy relacionada a irritantes locales, especialmente la placa bacteriana (Lauisf R y cols., 1983). Por tanto, el aumento de la atención a la higiene oral puede ayudar también a minimizar los efectos de los cambios metabólicos (Silness J y Loe H, 1964; Ferris GM, 1993; Porter SR y cols., 1994; Raber-Duralcher J y cols., 1994; Rodríguez JC y cols., 1996; Machuca y cols., 1999).

### GRANULOMA DEL EMBARAZO

Además de las alteraciones gingivales generalizadas descritas anteriormente, el embarazo también puede dar origen a la formación más localizada de crecimientos de tipo tumoral (épulis) a lo largo del margen gingival. Se han propuesto multitud de denominaciones, entre otras, destacar “tumor del embarazo”, “épulis gravidarum” y “granuloma del embarazo”. El último término sería el más aceptado ya que la estructura histológica es similar a la del granuloma piógeno (telangiectásico) (Löe H y cols., 1963).

Suele tratarse de una tumoración blanda, pedunculada, de origen interdental, de color rojo fuego y, a menudo, con pequeñas zonas cubiertas de fibrina. Con frecuencia sangran al tocarlos y tienen tendencia a la recidiva con relativa rapidez (Machuca G y cols., 1995; ADA, 1995; Wang y cols., 1997; Bullón P, 1999).

Su prevalencia oscila desde un 1,8% hasta el 5% según distintos autores (Lauisf y cols., 1983) alcanzando incluso el 10% (Amar S y cols., 1994; Mealey BL, 1996).

Es más frecuente en el maxilar superior, con preferencia en la zona vestibular de la región anterior. Suele aparecer durante el segundo trimestre y, a menudo, muestra un rápido crecimiento sin llegar por lo general a más de 2 cm de diámetro. Tras el parto, el granuloma cede espontáneamente y a veces, desaparece por completo (Zachariasen R y cols., 1993; Amar S y cols., 1994; Machuca G y cols., 1996). Puede llegar a aparecer en otras membranas mucosas distintas de la encía y en la piel. Si no se trata, suele regresar tras el parto o quedar como una masa fibrótica.

Parece estar claro que en su formación interviene el aumento de estrógenos y progesterona y la inhibición de la colagenasa durante la gestación, que hace acumularse el colágeno, lo que exagera la respuesta inflamatoria a la placa bacteriana, siguiendo la lesión un curso paralelo a los niveles hormonales (Lindhe J, 2000).

### 2.10. INFLUENCIA DE LA SITUACIÓN BUCAL EN EL EMBARAZO Y EL PARTO

En numerosas ocasiones se ha puesto de manifiesto la repercusión que tienen las distintas patologías orales en la salud general. Por tanto, es bien conocido que las patologías bucales aumentan el riesgo de otras enfermedades sistémicas en el adulto general y en la embarazada en particular (Genco RJ y cols., 1996; Scannapieco F y cols., 1998; Okuda K y cols., 1998; Beck JD y cols., 1999; Slade GD y cols., 2003), como son la aterosclerosis (Mattila K y cols., 1993; Scannapieco F y cols., 1998; Okuda K y cols., 1998; Beck JD y cols., 1999; Emingil G y cols., 2000; Haraszthy VI y cols., 2000; Slade GD y cols., 2003), artritis reumatoide (Mercado F y cols., 2000), diabetes (Thorstensson H y cols., 1996), impacto en el parto, como puede ser bebés de bajo peso y/o parto prematuro (Offenbacher D y cols., 1996; Dasanayake AP, 1998; Moore S y cols., 2001; Jeffcoat M y cols., 2001), y en el riesgo de que el niño desarrolle caries dental temprana y severa (Köhler B y cols., 1984; Caufield P y cols., 1993; Berkowitz R y cols., 2003).

#### **Relación entre parto pretérmino, bajo peso al nacer y enfermedad periodontal**

Los partos pretérmino (parto con un estado de gestación menor a las 37 semanas) ocurren en el 12% del total de partos (Martin JNJr y cols., 2000 y 2003). La prematuridad es la causa más importante de la morbilidad y mortalidad en los niños no anómalos. En Jordania, dos estudios revelaron que la prevalencia de embarazos de alto riesgo era del 28,1% (Jordan Health Ministry, 2001), siendo de 7,5% el porcentaje para los bebés de bajo peso. Existen numerosos y

heterogéneos factores asociados con el parto pretérmino como son el bajo índice de masa corporal de la madre, el hábito tabáquico y las infecciones maternas.

La patofisiología entre la infección oral y un parto adverso está actualmente en investigación. Esta relación fue descrita por Offenbacher y cols. (1996), que tras un estudio caso-control exhaustivo de la enfermedad periodontal (EPO) y el resto de factores de riesgo asociados con la incidencia de bebés de bajo peso, concluyeron que el grupo control tenía significativamente menos probabilidad de aparecer enfermedad periodontal. Por tanto, Offenbacher (1996) propuso la teoría de que las bacterias que participan en al EPO estimulan la síntesis y la liberación de prostaglandinas, por lo que podrían constituir un factor de riesgo de parto prematuro, bajo peso al nacer y preeclampsia. Extrapolando la información de los datos aportados por Offenbacher y cols. (1996), Bogges K y cols. (2006) sugirieron que el 18% de los partos pretérmino y bebés con bajo peso al nacer por año, podían ser atribuidos a la enfermedad periodontal. Tanto en el estudio de caso-control de Offenbacher (1996) como en el que desarrolló Dasanayake AP (1998), las mujeres fueron examinadas al final del embarazo o después del parto, lo cual no prueba convincentemente un antecedente de exposición a la EPO y por tanto, su causalidad (Bogges K y cols., 2006).

Moss K y cols. (2005) observaron que los cambios en la profundidad de las bolsas periodontales durante el embarazo están relacionados con partos prematuros y restricciones en el crecimiento fetal. Por lo tanto, supone un interés clínico el hecho de asignar un riesgo individual para los cambios en las bolsas periodontales con el fin de tratar y prevenir estos cambios durante el embarazo.

Aunque la causalidad no ha sido claramente establecida, se conoce que en la patofisiología de esta relación entre la enfermedad periodontal y los partos prematuros y bebés de bajo peso, está envuelto un aumento de los niveles de prostraglandinas (PGE2). Los investigadores proponen a la enfermedad periodontal, por tanto, como otro factor de riesgo, otra fuente de infección. Ocurriendo como un resultado de su mediación indirecta, principalmente por la traslocación de los productos bacterianos como las endotoxinas (lipopolisacárido, LPS) y la acción de los mediadores inflamatorios producidos por la madre (Offenbacher y cols., 1996). Offenbacher y cols. (1998) encontraron la PGE2 significativamente alta en los fluidos creviculares en las mujeres que tuvieron un parto pretérmino comparado con los controles de peso normal ( $p=0,02$ ). La PGE2 es un mediador de la inflamación asociado con el momento inicial del parto, así como un mediador del proceso de la inflamación, incluyendo la inflamación periodontal (Offenbacher y cols., 1998). Se ha visto que esos niveles de PGE2 en el fluido crevicular estaban positivamente asociados con los niveles de PGE2 intra-amnióticos, sugiriendo que la infección periodontal por Gram-negativos puede presentar un riesgo suficiente

para iniciar un parto prematuro como una fuente de lipopolisacáridos y/o a través de la estimulación secundaria de los mediadores de la inflamación como la PGE2 y la interleukina 1 beta (Damaré SM y cols., 1997).

Jeffcoat y cols. (2001) también observaron que la enfermedad periodontal materna moderada o severa identificada tempranamente en el embarazo estaba asociada con un alto riesgo de partos pretérmino espontáneos, con independencia de otros factores de riesgo.

En el estudio de Offenbacher y cols. (1998), cuatro microorganismos asociados con la enfermedad periodontal, *Bacteroides forsythus*, *Prevotella intermedia*, *Actinobacillus Actinomycetemcomitans* y *Treponema denticola*, fueron encontrados en cantidades significativamente altas en las bocas de las mujeres que habían tenido partos prematuros comparado con casos-control ( $p > 0,05$ ). *Fusobacterium nucleatum*, una bacteria oral común, ha sido aislada frecuentemente del líquido amniótico de las mujeres que han tenido un parto pretérmino, y una ruptura prematura de las membranas, sugiriendo una transmisión de microorganismos orales a través del flujo sanguíneo que pudieran contribuir a un nacimiento pretérmino (Hill GB, 1998). Lief S y cols. (2004) teorizaron que la enfermedad periodontal de la madre representa una exposición continua a patógenos orales como las bacterias anaerobias Gram-negativas que ocupan el biofilm, asociado al diente debajo de la encía que, después, estará envuelta en la activación de las citocinas inducidas por bacterias, en la activación de eicosanoides y de otros mediadores proinflamatorios. A partir de ese momento, es desconocido qué nivel de enfermedad periodontal clínica representa una exposición suficiente a microbios orales para tener un impacto en el parto.

Sin embargo, también existen estudios que tras valorar todos los factores de riesgo asociados, no han encontrado una relación significativa entre la enfermedad periodontal y los partos pretérmino y bebés de bajo peso (Moore S y cols., 2004; Castaldi JL y cols., 2006; Bassani DG y cols., 2007).

Algunos autores han estudiado el efecto de un tratamiento de la EPO antes del parto sobre los partos pretérmino. Existen varias publicaciones al respecto, y en todas ellas el rango de partos pretérmino y bebés de bajo peso fue menor entre las mujeres que recibieron tratamiento periodontal comparado con las que no lo recibieron (Mitchell-Lewis D y cols., 2001; López y cols., 2002; Jeffcoat y cols., 2003).

Todas estas publicaciones recientes implican una dimensión diferente a las consecuencias potenciales del aumento de los niveles de enfermedad periodontal durante el embarazo, que ha producido un renovado interés entre los profesionales de la odontología en

tratar y prevenir la exacerbación de las condiciones periodontales durante el embarazo (Moss K y cols., 2005).

### 2.11. NUTRICIÓN DURANTE EL EMBARAZO

Probablemente el embarazo y la lactancia representan los dos periodos donde el esfuerzo biológico y los cambios fisiológicos son los más importantes en la vida de una mujer. Sin embargo, la atención prestada a la nutrición de la mujer embarazada es tema de reciente actualidad (Pérez-Llamas y cols., 2002). En este sentido, el Comité para la Nutrición Materna de Estados Unidos ha establecido unas recomendaciones sobre nutrición y alimentación (Pérez-Llamas y cols., 2002) y en España, estas recomendaciones las dicta la Sociedad Española de Pediatría.

Existe, por tanto, una estrecha relación entre la alimentación durante el embarazo y la salud de la embarazada y la del futuro niño. Es necesario una adecuada nutrición para prevenir posibles alteraciones en el organismo materno, no sólo a nivel oral, sino también sistémicas como anemias, descalcificaciones o accidentes como abortos espontáneos, partos prematuros, niños con bajos peso al nacer, etc. (Pérez-Llamas y cols., 2002).

Durante la gestación se requiere un aporte adicional de energía y de gran mayoría de nutrientes (proteínas, minerales y vitaminas) debido al crecimiento de la placenta y al aumento de los tejidos maternos y fetales. Se ha estimado que el coste energético total en los 9 meses de gestación, en que la madre ha ganado 12,5 kg de peso corporal y ha dado a luz un bebé de 3,3 kg es de unas 80.000 kcal. Con lo que la OMS indica las recomendaciones de energía para la gestante en un promedio de 300 kcal/día durante todo el embarazo. Sin embargo, es muy probable que no se requiera una ingesta calórica adicional durante el primer trimestre (Pérez-Llamas F y cols., 2002).

Las recomendaciones para el periodo de la gestación según los grupos básicos de alimentos y número de raciones recomendadas son las siguientes (Pérez-Llamas F y cols., 2002):

- Lácteos 4 raciones al día.
- Carnes 2 raciones al día.
- Cereales de 3 a 5 raciones al día.
- Frutas 2 al día (una de ellas fresca).
- Verduras, 2 raciones al día (una de ellas fresca).
- Grasas de 3 a 4 raciones al día.

Por otro lado, el aumento del consumo de sacarosa se relaciona directamente con un incremento de la prevalencia de caries, además se considera clásicamente que la mujer embarazada tiene una mayor apetencia por los alimentos dulces, lo que implicaría un mayor riesgo de patología oral.

Se ha demostrado que una nutrición óptima durante el embarazo mejora la salud tanto de la madre como del feto, mediante la ingesta de los nutrientes necesarios para la salud gingival y la mineralización de los dientes (Fitzsimons D y cols., 1998). El desarrollo de los dientes comienza sobre la sexta semana de gestación en el caso de la dentición temporal y sobre la décima semana para los dientes permanentes. El desarrollo dental del feto puede verse severamente afectado por una malnutrición severa de la madre. Los nutrientes que son importantes para la salud oral de la madre y el bebé incluyen las vitaminas A, C y D, calcio, fosfatos, proteínas y flúor (Fitzsimons y cols., 1998). Por estas razones la mujer embarazada debe preocuparse de consumir verduras, frutas, huevos, hígado, leche, y cereales ricos en vitamina A (Dudek SG, 1997); comida rica en vitamina C como cítricos, fresas, espinacas, brócoli, tomates y pimiento; y vitamina D de pescado fresco y huevos. El calcio, importante para la formación del esqueleto y los dientes del feto, puede ser encontrado en la leche, el queso, los yogurts, el helado, verduras y legumbres. El fósforo, en los alimentos ricos en calcio y proteínas, y entre los alimentos con proteínas encontramos la carne, los huevos, le leche, el queso y el marisco (Dudek SG, 1997).

### 2.12. NIVEL DE CONOCIMIENTOS EN SALUD ORAL DE LA EMBARAZADA

A pesar del creciente interés sobre la salud de la embarazada, no fue hasta el año 2005 cuando se realizaron los primeros estudios donde se ponía de manifiesto los conocimientos que tenían las propias embarazadas acerca de la relación entre el embarazo y la salud oral, destacando los factores relacionados con la utilización de servicios dentales y la enfermedad periodontal (Habashneh R y cols., 2005; Alwaeli HA y cols., 2005). En general el conocimiento de las embarazadas sobre la salud general en el embarazo es bueno, sin embargo, el conocimiento sobre enfermedad periodontal y su efecto en el embarazo y parto son limitados. Situación que hace necesaria más información acerca de la salud oral y la prevención de patologías. No se ha encontrado relación entre el nivel de educación, la edad y el número de embarazos previos con el mayor conocimiento acerca de la enfermedad periodontal (Habashneh R y cols., 2005; Alwaeli HA y cols., 2005).

### 2.13. UTILIZACIÓN DE LOS SERVICIOS ODONTOLÓGICOS DURANTE EL EMBARAZO

Existen numerosos estudios acerca de la utilización de los servicios dentales y los hábitos higiénicos. Se ha descrito que entre el 35 y el 50% de las mujeres gestantes visitan al dentista durante el embarazo (Murtomaa y cols., 1991; Rogers S y cols., 1991; Mangskau K y cols., 1996; Gaffield M y cols., 2001; Lydon-Rochelle M y cols., 2004).

Sin embargo, la relación entre el uso de servicios dentales durante la gestación y los factores sociodemográficos no ha sido demostrada. Por otro lado, existen multitud de resultados sobre la asociación de edad, raza, educación con la tendencia a visitar al dentista durante el embarazo (Murtomaa H y cols., 1991; Mangskau K y cols., 1996; Watson y cols., 1998; Gaffield M y cols., 2001; Lydon-Rochelle MT y cols., 2004). A pesar de ello, las visitas no son muy frecuentes, ya que solamente el 34,7% de las madres reciben cuidado dental durante el embarazo (Gaffield M y cols., 2001).

No obstante, el tener un seguro privado dental parece aumentar las visitas al dentista entre mujeres gestantes (Mangskau K y cols., 1996; Watson y cols., 1998; Gaffield M y cols., 2001).

Otros factores relacionados con el uso de servicios dentales durante la gestación pueden ser las creencias negativas sobre el tratamiento dental por parte de la mujer embarazada y las actitudes de los especialistas, tanto ginecólogos como dentistas (Gaffield M y cols., 2001). De hecho, en un estudio llevado a cabo en Brasil (Zanata R y cols, 2008), se puso de manifiesto que el 34% de los ginecólogos y el 43% de los dentistas encuestados, no conocían la contribución potencial de la infección periodontal en el riesgo de bebés de bajo peso al nacer y partos prematuros. Además, la mayoría de los especialistas sólo derivaban a la embarazada a los servicios dentales cuando existía un problema bucal evidente, impidiendo de esta manera ejercer un papel preventivo sobre la salud bucodental de la gestante.

### 3. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS



### **3. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS**

#### 3.1. HIPÓTESIS

Podría darse la situación de que los cambios orales que se producen en la mujer durante el embarazo le afectasen no sólo físicamente, sino psicológicamente y en sus relaciones personales, laborales o sociales con el entorno. Si eso ocurriese diríamos que la calidad de vida de la mujer embarazada se ve afectada por los cambios ocurridos en su boca durante la gestación.

#### 3.2. OBJETIVO PRINCIPAL

Con todo lo expuesto anteriormente, la definición de salud de un individuo desde el enfoque puramente físico resulta insuficiente para saber realmente cómo se encuentra dicho sujeto, cómo percibe o siente su estado de salud.

Necesitamos medir las percepciones de salud con el fin de definir también el bienestar psíquico y social del paciente, tal y como la definición de salud de la OMS comprende.

El objetivo principal de este estudio es comparar el impacto que la salud oral tiene sobre la calidad de vida (OHRQoL) de un grupo de mujeres embarazadas sometidas a un programa de

cuidados odontológicos específicos de la gestación, con el de un grupo control de mujeres de las mismas características no gestantes.

### 3.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar las características sociodemográficas de los grupos de mujeres gestantes y no gestantes, así como estudiar la influencia de las variables sociodemográficas sobre la CVO de las embarazadas.
2. Definir los conocimientos, creencias y prácticas respecto al tratamiento odontológico de las mujeres embarazadas sujetas a estudio.
3. Comparar los hábitos higiénicos y dietéticos, y la utilización de los servicios odontológicos entre los dos grupos sujetos a estudio, así como su influencia sobre la CVO de las gestantes.
4. Comparar la autovaloración del estado de salud general y oral, así como las necesidades percibidas de tratamiento bucal entre ambos grupos, y ver cómo influyen en la CVO de las embarazadas.
5. Determinar la prevalencia de caries y el estado de salud periodontal de los dos grupos sujetos a estudio y estudiar la influencia de dichos índices sobre la CVO.
6. Identificar la influencia que algunas características obstétricas y clínicas propias del embarazo puedan tener sobre la CVO de la embarazada.
7. Comparar la CVO entre el grupo de estudio de gestantes y el grupo control.
8. Analizar la posible influencia de los programas odontológicos específicos de cuidado de la embarazada sobre la calidad de vida oral.

## 4. MATERIAL Y MÉTODO



### 4. MATERIAL Y MÉTODO

#### 4.1. MATERIAL

##### 4.1.1. MUESTRA

##### 4.1.1.1. GRUPO DE ESTUDIO (GE)

##### **Población**

La población de Molina de Segura se encuentra situada en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. En el censo del año 2013 cuenta con una población total de 68.450 habitantes (INE, Instituto Nacional de Estadística), entre los que se incluyen 13 pedanías: Torrealta, La Ribera de Molina, El Fenazar, Campotejar (Alto y Bajo), El Rellano, La Espada, La Albarda, La Hurona, Comala, El Romeral, Hornera y Los Valientes. Esta población está dividida en tres Zonas Básicas de Salud (Molina Este, Molina Norte y Molina Sur) atendidas en 8 consultorios y dos centros de salud (Jesús Marín y Dr. Antonio García). El número de tarjetas sanitarias para las tres ZBS es 62.114 por lo que se deduce que un total de 6.336 censados están excluidos del sistema de salud de la región (Murcia Salud), bien por estar adscritos a sistemas privados de salud, tipo mutuas, o bien por haber sido eliminados del sistema sanitario público

como consecuencia de las últimas reformas sanitarias (Real Decreto-ley 16/2012, BOE de 24 de abril de 2012).

Las tres Zonas Básicas de Salud (ZBS) dependen de una única Unidad de Salud Bucodental (USBBD), por lo tanto un único odontólogo y una única higienista tratan al total de la población censada (68.450 habitantes). Esta población dispone de dos Unidades de Psico-Profílaxis Obstétrica (UPPO), es decir dos matronas de Atención Primaria. La USBBD se encuentra situada en el Centro de Salud Jesús Marín (Tabla 1).

El trabajo de campo de este estudio se realizó durante todo el año 2013, de enero a diciembre, pero algunos de los embarazos estaban diagnosticados desde los 6 últimos meses del año anterior (2012), es decir, aunque nosotros exploramos e incluimos en el estudio a principios de 2013, en ese momento ya se encontraban en el tercer trimestre de embarazo.

Al centro de salud Jesús Marín de Molina de Segura acudieron un total de 890 casos de embarazo durante los años 2012 y 2013 según los datos facilitados por la UPPO, pertenecientes a la población de Molina de Segura y sus trece pedanías. Pero como nosotros recogimos sólo las gestantes de tercer trimestre durante un solo año (2013), nuestra población de referencia sería aproximadamente la mitad: unas 450 mujeres.

De los 450 casos de embarazo detectados en un año, sólo 169 acudieron a la primera visita en la USBBD para iniciar el programa de salud bucodental de embarazo. Entre las que no hicieron tenemos: aquellas a las que la matrona olvidó derivar, las que decidieron voluntariamente no ir, las que abortaron o las de alto riesgo, que siguieron su embarazo en el Hospital General Universitario Morales Meseguer (Área de Salud VI, Vega Media del Segura, de la ciudad de Murcia) y que no fueron incluidas en la investigación porque su situación de embarazo especial podía suponer un sesgo en nuestro estudio sobre calidad de vida.

A todas las gestantes, la matrona debe recomendarles la visita al dentista como parte de su protocolo, pero muchas de ellas referían no saber de la necesidad de la visita a la USBBD por medio de la matrona sino por otras fuentes. Por lo tanto, de las mujeres que estaban embarazadas e incluidas en el *protocolo de embarazo* registrado a través de la aplicación informática OMI de Atención Primaria del Murcia Salud sólo 169 acudieron durante el año 2013 al menos a una primera visita de captación y se les realizó historia clínica completa dentro del programa específico de *salud oral de la embarazada*.

De las 169 que acudieron a la primera visita, a 141 se les realizó tartrectomía en una segunda visita con la higienista bucodental, y a todas ellas se les citó para la visita del tercer trimestre: tanto las que necesitaron limpieza como las que no.

Pero las que llegaron a visitar la USBD durante el tercer trimestre fueron tan sólo 115. A todas ellas se les realizó una nueva medida de índices y se les pasaron los cuestionarios propios de este estudio, aunque dos de los casos tuvieron que ser descartados por inconsistencias en los registros o por rechazo a participar en el estudio.

Por lo tanto nos encontramos ante una muestra consecutiva de 113 casos de estudio.

### **Criterios de inclusión del GE:**

- Gestantes adscritas al *protocolo de embarazo* de las ZBS del municipio de Molina de Segura.
- Estado de gestación: a partir de 6 meses o 24 semanas hasta término. Test de screening realizado para descartar posible Síndrome de Down u otras anomalías genéticas.
- Decisión de continuar con el embarazo.
- No encontrarse en embarazo clasificado de alto riesgo.
- Aceptación del consentimiento (Anexo 2) y participación voluntaria en el estudio.
- Que no posean una discapacidad psíquica importante que les impida formar parte del estudio.

### **Criterios de exclusión del GE:**

- Estado de gestación menor a 6 meses o 24 semanas.
- Screening con alguna malformación en el feto.
- Embarazo de alto riesgo.
- Decisión voluntaria de interrumpir el embarazo.
- Decisión voluntaria de no participar en el estudio, a pesar de cumplir los criterios de inclusión.
- Dificultad extrema para comunicarse.

### **Selección de muestra del GE**

La muestra para este estudio fue seleccionada de entre las gestantes que acudieron a la tercera visita del *programa de salud oral de la embarazada* en la USBD. Se consiguieron un total de 113 cuestionarios OHIP-14 completos asociados a embarazadas con historia clínica odontológica completa.

A fin de comprobar si nuestra muestra consecutiva fue suficiente y representativa se utilizaron las fórmulas de cálculo de tamaño muestral para poblaciones finitas (Krejcie R y cols., 1970). Según las cuales se necesita recopilar datos sobre un total de 63 mujeres para

alcanzar una confianza del 95% al generalizar los resultados sobre una población de 450 mujeres, que fueron las diagnosticadas de embarazo de media al año en la UPPO del Centro de Salud Jesús Marín.

$$n = \frac{N\sigma^2Z^2}{(N-1)e^2 + \sigma^2Z^2}$$

### 4.1.1.2. GRUPO CONTROL (GC)

#### **Población**

La población de Alcázar de San Juan se encuentra situada en la provincia de Ciudad Real, en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha. En el censo del año 2013 cuenta con una población total de 31.973 habitantes (INE, Instituto Nacional de Estadística), entre los que se incluyen dos pedanías: Alameda de Cervera y Cinco Casas. Esta población está dividida en dos Zonas Básicas de Salud (ZBS Alcázar I y ZBS Alcázar II) atendidas en los Centros de Salud I y II de Alcázar de San Juan y en los consultorios de Alameda de Cervera y Cinco Casas. El número de tarjetas sanitarias para ambas ZBS es 30.326 por lo que se deduce que no todos los censados están incluidos en el SESCO (Sistema de Salud de Castilla-La Mancha), bien por estar adscritos a sistemas privados de salud, tipo mutuas, o bien por haber sido excluidos del sistema sanitario público como consecuencia de las últimas reformas sanitarias (Real Decreto-ley 16/2012, BOE de 24 de abril de 2012) como en el caso del grupo anterior.

Como ocurría con el grupo estudio de Molina de Segura, ambas ZBS dependen de una única Unidad de Salud Buco-Dental (USBD), por lo tanto un único odontólogo y una única higienista tratan al total de la población censada. Así mismo, toda la población depende de una única Unidad de Psico-Profilaxis Obstétrica (UPPO), es decir una única matrona de Atención Primaria. La USBD se encuentra situada en el Centro de Salud Alcázar II. Pero en este caso la población es la mitad, por lo tanto el cupo de pacientes a los que atender también es la mitad (Tabla 1).

La muestra del grupo control fue seleccionada al azar entre las mujeres no embarazadas en edad fértil que acudieron a las consultas de medicina de familia, enfermería o pediatría, bien como pacientes o bien como acompañantes, en el Centro de Salud Alcázar II entre enero y diciembre de 2013. En ningún caso, fueron seleccionadas ni de la sala de espera ni del consultorio de la USBD del centro (Tabla 1).

**Tabla 1: Datos poblacionales de los grupos estudio y control**

<i>Año 2013</i>	<i>GRUPO ESTUDIO (GE)</i>	<i>GRUPO CONTROL (GC)</i>
<b>POBLACIÓN</b>	Molina de Segura	Alcázar de San Juan
<b>COMUNIDAD AUTÓNOMA</b>	Región de Murcia	Castilla-La Mancha
<b>Nº HABITANTES</b>	68.450	31.973
<b>Nº MUJERES</b>	34.158	16.284
<b>ZONAS BÁSICAS DE SALUD (ZBS)</b>	3 ZBS: Molina Este, Molina Norte y Molina Sur	2 ZBS: Alcázar I y Alcázar II
<b>Nº CENTROS DE SALUD</b>	2	2
<b>Nº CONSULTORIOS (PEDANÍAS)</b>	8 consultorios (13 pedanías)	2 consultorios (2 pedanías)
<b>Nº ODONTÓLOGOS</b>	1	1
<b>Nº HIGIENISTAS</b>	1	1
<b>Nº MATRONAS</b>	2	1
<b>CUPO POR USBD (Habitantes)</b>	62.114	30.326
<b>HABITANTES CENSADOS FUERA DEL SISTEMA DE SALUD</b>	6.336	1.647
<b>MUESTRA (n)</b>	113	113
<b>FUENTE</b>	<b>INE y Consejería de Sanidad y Política Social de la Región de Murcia</b>	<b>INE y Gerencia de Atención Integrada Mancha Centro del SESCAM</b>

### **Criterios de inclusión del GC**

- Ser mujer en edad fértil (los picos de edad fértil se fijaron entre los 17 y 43 años, que fueron la embarazada menor y mayor respectivamente del GE).
- No estar embarazada.
- Que acuda al centro de salud como paciente o acompañante pero no a consulta odontológica.
- Aceptación del consentimiento informado (Anexo 2) y participación voluntaria en el estudio.
- Que no posea una discapacidad psíquica importante que le impida formar parte del estudio.

### **Criterios de exclusión del GC**

- Estar embarazada.
- Ser menor de 17 o mayor de 43 años.
- Decisión voluntaria de no participar en el programa, a pesar de cumplir los criterios de inclusión.
- Dificultad extrema para la comunicación.

### **Selección de muestra**

La muestra entre el grupo control fue seleccionada por conveniencia al azar y el tamaño fue n=113 imitando el grupo de estudio de embarazadas.

#### **4.1.2. RECURSOS**

Los recursos de los que se dispuso para la realización de este estudio fueron similares para ambos grupos (GE y GC):

**Infraestructuras y material de los Centros de Salud de Atención Primaria.** La Unidad de Salud Buco-Dental (USBD) para ambos centros está integrada por un odontólogo y una higienista dental. En el caso de Molina de Segura la Unidad de Salud Buco-Dental (USBD) cuenta con dos gabinetes dentales compuestos por: un sillón dental equipado, mobiliario, material de oficina, un aparato de radiografías periapicales, un negatoscopio y un autoclave para la esterilización del instrumental. En el caso de Alcázar de San Juan la USBD dispone de un solo gabinete dental equipado, y dos habitaciones contiguas a éste, una con un ortopantomógrafo y la otra equipada como despacho para funciones administrativas.

Ha sido utilizada la sala de preparación al parto de la Unidad de Psico-Profilaxis Obstétrica (UPPO) de la matrona para dar las charlas de educación para la salud por parte de la higienista dental a las embarazadas participantes del programa de salud oral.

**Cuestionarios en papel.** En las distintas visitas que la paciente realiza a la USBD a lo largo del programa de atención a la embarazada, rellenó a solas en una mesa con un bolígrafo los siguientes documentos:

- Cuestionario previo al estudio (primer trimestre de embarazo): creencias, mitos y tipo de consulta odontológica (Anexo 1).
- Hoja informativa del estudio y consentimiento informado (Anexo 2).
- Cuestionario con datos sociodemográficos, anamnesis, estado bucodental (percibido) y uso de los servicios dentales, educación sanitaria e higiene bucal, cuestionario dietético, consumo de tabaco y necesidades percibidas (Anexo 3).
- Cuestionario OHIP-14 (Anexo 4).

**Material para la exploración clínica.** Se utilizó el gabinete dental de la USBD, precisando para la exploración bucodental: sillón odontológico con luz y jeringa de aire, espejo bucal plano del número 5 (Hy-Friedy<sup>®</sup>, Madrid, España), sonda de exploración de caries (Hy-Friedy<sup>®</sup>, Madrid, España), sólo en contadas ocasiones para evitar invasión de tejido dentario, y sonda periodontal tipo OMS PCP11 5B (Hy-Friedy<sup>®</sup>, Madrid, España) con extremo en forma de bola y una banda de color negro, que se extiende desde 3,5 hasta 5,5 mm de distancia de la punta. El acabado de la sonda milimetrada de la OMS en forma de esfera, facilita la detección del cálculo subgingival, restauraciones desbordantes y otras rugosidades del cemento. Esta exploración fue llevada a cabo por el odontólogo de la USBD de Alcázar de San Juan (autor de este estudio) registrando los datos en la historia clínica (Anexo 5).

**Recursos humanos.** Los recursos humanos que han formado parte de este proyecto han sido:

- *Matrona* del Centro de Salud Jesús Marín en Molina de Segura.
- *Médico de familia o enfermero* de cada cupo sanitario que puede derivarnos a la paciente para el grupo control en Alcázar de San Juan.
- *Higienista* del Centro de Salud Jesús Marín e *higienista* del Centro de Salud Alcázar II, que han participado en tareas auxiliares clínicas y administrativas y que no han recogido datos clínicos en ningún caso para evitar sesgos.
- Un único *odontólogo*, autor de este estudio.
- Apoyo estadístico del *Servicio de Apoyo a la Investigación (SAI)*, Universidad de Murcia.

- Apoyo estadístico y de investigación *Departamento IDF (Investigación Desarrollo y Formación) de la Gerencia de Atención Integrada Mancha Centro (SESCAM)*.

**Recursos económicos.** Este estudio se ha realizado de forma voluntaria por parte del autor de esta tesis, odontólogo Interino del Servicio de Salud de Castilla-La Mancha (SESCAM) en la USBD donde desempeña su profesión (Alcázar de San Juan) y en la USBD de Molina de Segura en el programa de colaboración que ésta tiene con la Universidad de Murcia. No ha recibido asignación presupuestaria ni ha supuesto coste económico alguno adicional al funcionamiento normal de las USBD.

Todo ello bajo el conocimiento y consentimiento de la Coordinación Médica y las Gerencias respectivas de los Centros de Salud de Atención Primaria de ambas poblaciones: Centro de Salud Jesús Marín de Molina de Segura y Centro de Salud Alcázar II de Alcázar de San Juan.

## 4.2. MÉTODO

### 4.2.1. DISEÑO DEL ESTUDIO Y CRONOGRAMA

Se trata de un estudio clínico descriptivo de cohorte transversal de casos y controles, sobre mujeres embarazadas, que acudieron a una Unidad de Salud Buco-Dental del sistema público de salud español. Este estudio fue aprobado por la Comisión de Ética de Investigación de la Universidad de Murcia (Anexo 6).

#### 4.2.1.1. SELECCIÓN Y ADAPTACIÓN DEL CUESTIONARIO OHIP-14.

Habiendo realizado una búsqueda bibliográfica escalonada inicial en el año 2011 en *PudMed* observamos una nutrida literatura científica sobre estudios de calidad de vida relacionados ya con la odontología, aunque pocos con la mujer embarazada. En la mayoría de ellos se utiliza la herramienta propuesta en este estudio, el OHIP-14, del que además ya existe una versión validada para adultos en español, OHIP-14sp (Montero J y cols., 2009). Por estos motivos, y por tratarse de una herramienta sencilla y de fácil adaptación a nuestra investigación decidimos que sea éste el cuestionario utilizado.

Siguiendo las indicaciones metodológicas que marcan la validación de un cuestionario de calidad de vida oral, el OHIP-14 debía ser además aplicado a una muestra de población general de similares características a la de estudio para tener un referente del impacto basal en la población diana ("*Baseline Oral Impacts*"). Tras definir el impacto basal poblacional se podría aplicar el OHIP-14 a diferentes subgrupos poblacionales para comparar si difieren cuantitativa y cualitativamente de la población general. Es por este motivo que se realizó el estudio paralelo

sobre un grupo control de pacientes mujeres en edad fértil, que habían acudido al centro de salud pero no a la consulta de odontología, sino a su médico o enfermero de familia, o a pediatría con sus hijos.

El *Oral Health Impact Profile* (OHIP) (Slade GD y cols., 1994), es un test que permite conocer el impacto que la salud oral del individuo puede tener en su calidad de vida.

El cuestionario original de 49 preguntas (OHIP-49) fue validado en formato corto (Slade GD, 1997) con 14 preguntas (OHIP-14), manteniendo suficiente capacidad psicométrica y discriminativa (Allen PF y cols., 1999; Wong MC y cols., 2002; Montero J y cols., 2009).

El *Perfil de Impacto en la Salud Oral-spanish version* (OHIP-14sp) es la encuesta validada en español del Oral Health Impact Profile (OHIP-14) original (Montero J y cols., 2009) y consta de 14 preguntas divididas en 7 dominios diferentes (Anexo 4).

Cada pregunta se contesta en función de una escala Likert de puntuación (de 1 a 5 puntos):

- 1 = nunca.
- 2 = casi nunca.
- 3 = ocasionalmente.
- 4 = bastante a menudo.
- 5 = muy a menudo.

Cada uno de los 7 dominios presenta el siguiente posible rango de puntuación:

- Limitación funcional (2 ítems): posible rango 1-10.
- Dolor físico (2 ítems): posible rango 1-10.
- Disconfort psicológico (2 ítems): posible rango 1-10.
- Incapacidad física (2 ítems): posible rango 1-10.
- Incapacidad psicológica (2 ítems): posible rango 1-10.
- Incapacidad social (2 ítems): posible rango 1-10.
- Minusvalía (2 ítems): posible rango 1-10.

El OHIP-14, a diferencia de otros test de calidad de vida, presenta un valor resumen final del test que indica la mejor o peor calidad de vida oral del paciente y se obtiene sumando el valor registrado en cada uno de los 14 ítems. El resultado oscilará entre 14 (mejor calidad de vida oral) y 70 (peor calidad de vida oral). Las preguntas del test se refieren a los 12

últimos meses de vida en el caso del grupo control (GC) y a los meses de embarazo en el caso del grupo estudio (GE).

### 4.2.1.2. SELECCIÓN DE LA MUESTRA PARA AMBOS GRUPOS.

Los centros de salud constituyen un foro clínico ideal para realizar exploraciones sanitarias, y además, en torno al 80% de la población general visita su centro de salud al menos 1 vez al año en calidad de paciente (Sistema Andaluz de Salud. Anuario estadístico del SAS, 2004) además podemos contar con los que lo hacen en calidad de acompañantes, con lo cual se obtiene suficiente riqueza demográfica en este tipo de muestreos.

Las mujeres que pudimos seleccionar para nuestro estudio fueron las que llegaron a la tercera visita del programa de salud oral de la embarazada, es decir aquellas que acudieron a la USBD en el tercer trimestre de gestación, con el fin de entrevistarlas sobre su calidad de vida oral durante el embarazo. Por lo tanto, aunque en las primeras fases del programa la población de mujeres embarazadas es más numerosa, no ocurre lo mismo en las últimas visitas, ya que se van perdiendo casos en el proceso. Finalmente conseguimos una muestra consecutiva de 113 mujeres.

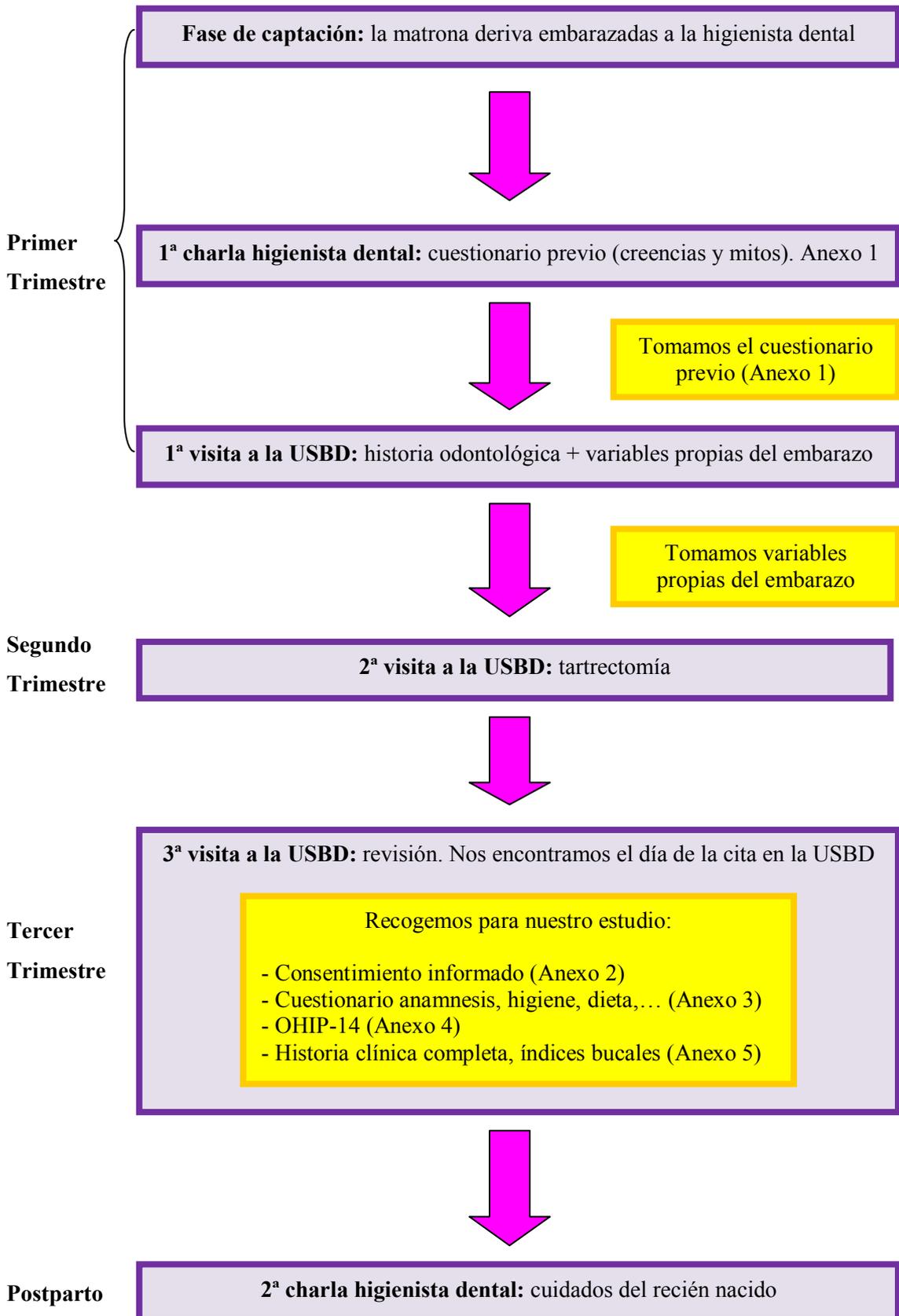
El tamaño muestral fue el mismo para casos y controles (n=113).

### 4.2.1.3. RECOGIDA DE DATOS.

#### GRUPO ESTUDIO (GE)

En el Diagrama 1 se exponen las fases de las que consta el programa de salud bucodental durante el embarazo implementado en el Centro de Salud Jesús Marín de Molina de Segura y los momentos concretos en que se intervino para la recogida de datos de este estudio.

Diagrama 1: Momento de la intervención dentro del programa de salud oral del embarazo



### PRIMER TRIMESTRE DE EMBARAZO

- **Fase de captación.** La matrona del centro invita a la gestante a participar del programa de salud oral y la deriva a la higienista dental que la incluye en los grupos de trabajo y la cita para la primera charla.
- **1ª charla de la higienista dental.** Educación para la salud oral de la embarazada y explicación de las visitas y procesos del programa en la USBD. Previamente a la charla, la higienista pasa a las embarazadas un cuestionario sobre creencias y mitos del embarazo relacionados con el tratamiento odontológico y sobre la frecuencia y motivo de la consulta con el dentista (Anexo 1). Los resultados del mismo fueron cedidos por la USBD y utilizados como variables en esta investigación para el GE.
- **Primera visita a la USBD.** Exploración de la cavidad oral, completando la historia clínica (Anexo 5). Realizada por el odontólogo titular de la plaza de la USBD de Molina de Segura, pero no por el investigador de este estudio. En este momento se recogen además, variables propias del embarazo que no dependen del examinador por no ser parámetros clínicos odontológicos, sino de las respuestas de la mujer embarazada y de su historia médica general: IMC (Índice de Masa Corporal), historia de embarazos previos, partos prematuros, abortos previos y vómitos durante el embarazo. Estas cinco variables fueron cedidas por la USBD y explotadas en la investigación en el GE.

### SEGUNDO TRIMESTRE DE EMBARAZO

- **Segunda visita a la USBD.** Tartrectomías bucales a cargo de la higienista dental en caso de necesidad.

### TERCER TRIMESTRE DE EMBARAZO

- **Tercera visita a la USBD.** Este es el único momento del programa en el que se encuentra en el gabinete el odontólogo examinador de este estudio. Se informa a las participantes a cerca del estudio sobre calidad de vida oral y se recogen:
  - Consentimiento informado (Anexo 2).
  - Cuestionario con datos sociodemográficos, anamnesis, estado bucodental (percibido), uso de los servicios dentales, educación sanitaria, higiene bucal, hábitos nutricionales, consumo de tabaco y necesidades percibidas (Anexo 3).
  - Cuestionario OHIP-14 (Anexo 4).
  - Historia clínica (Anexo 5). En este tercer trimestre se recogían para nuestro estudio los índices periodontales y de caries, a cargo siempre del mismo examinador para evitar la calibración y los posibles sesgos.

- **2ª charla de la higienista dental (postparto).** Charla cuidados del recién nacido.

El programa detallado del que formaban parte las embarazadas en la USBD y el momento de la intervención se exponen en el diagrama 1. El momento de recogida de datos para este estudio se dio en la *3ª visita (tercer trimestre de embarazo)* de la gestante a la USBD, realizando la exploración bucal completa como se detalla posteriormente, recogiendo los parámetros clínicos y entregando a la paciente los cuestionarios, incluido el OHIP-14 referido a los meses que llevaba ya de embarazo.

A continuación se detalla la sistemática seguida en nuestras intervenciones en cada una de las fases del programa:

### **Fase de captación**

Nuestro grupo de gestantes a estudio fueron seleccionadas de entre las embarazadas que previamente habían sido derivadas por la matrona a la USBD y que además llegaron hasta la 3ª visita a la USBD, en el tercer trimestre del embarazo.

En el momento de la tercera visita del programa de salud bucodental el examinador de este estudio se encontraba en la USBD con el odontólogo y la higienista dental titulares de la plaza que lo presentaban ante las pacientes para que éste explicara su estudio y las invitara a participar.

En todos los casos, menos uno, a pesar de tener que rellenar de nuevo cuestionarios y tener que someterse a una nueva exploración clínica completa, las embarazadas accedieron a participar del estudio. Todas leyeron la hoja informativa y firmaron el consentimiento informado (Anexo 2).

### **Entrega de cuestionarios**

Como se ha expuesto anteriormente, en la *tercera visita* que la embarazada realiza a la USBD del Centro de Salud Jesús Marín, se encuentra el examinador de este estudio que le explica en qué consiste el mismo y se le invita verbalmente a participar de forma voluntaria. Si la gestante acepta se le hace entrega de los cuestionarios para que los rellenen de forma anónima, habiendo sido codificado previamente para poder asociarlo a la historia clínica posterior, y de este modo, comparar todos los datos obtenidos en el mismo con los índices bucodentales de su exploración oral. Las mujeres disponen del tiempo necesario, una media de diez minutos, para responderlos por escrito.

El contenido de los mismos se detalla a continuación:

- **Hoja informativa del estudio y consentimiento informado** (Anexo 2).
- **Cuestionario de salud** (Anexo 3) consta de los siguientes apartados:
  1. *Datos sociodemográficos*: en los que se recogen todos los datos referidos a edad, estado civil, residencia, nacionalidad, profesión, jornada laboral y estudios.
  2. *Anamnesis*: incluyendo si se encuentra bajo tratamiento médico, si ha sufrido un ingreso hospitalario en los últimos 5 años o si consume algún medicamento.
  3. *Estado bucodental (percibido)*: preguntamos si ha padecido alguna enfermedad bucal, si nota presencia de sangrado al cepillado, movilidad dental, sensibilidad dental, presencia de caries y halitosis.
  4. *Educación sanitaria e higiene bucal*: frecuencia de cepillado dental, técnica de cepillado y frecuencia de cambio de cepillo; motivación principal para el cepillado dental, tipo de cepillo y pasta dentífrica utilizada; función y frecuencia de colutorios orales; uso de alguna fuente de flúor, seda dental, cepillos interproximales y cepillado lingual.
  5. *Cuestionario dietético*: se realizan cuestiones acerca del seguimiento de una dieta recomendada por un especialista; número de comidas al día; frecuencia de consumo de lácteos, huevos o legumbres, carne o pescado, frutas o verduras; ingesta de suplementos vitamínicos; frecuencia de ingesta de líquidos; tipo de agua ingerida.
  6. *Consumo de tabaco*: si fuma y nº de cigarrillos al día.
  7. *Necesidades percibidas*: en este apartado de le pregunta cómo diría que es su estado de salud general, si tiene problemas en la boca o si cree que necesita tratamiento odontológico.
- **Cuestionario de calidad de vida oral (OHIP-14-Sp)** (Anexo 4) en el que se incluyen las siguientes preguntas:
  1. *¿Ha tenido problemas al pronunciar algunas palabras debido a problemas con sus dientes, boca o dentadura postiza?*
  2. *¿Ha notado que su sentido del gusto ha empeorado debido a problemas con sus dientes, boca o dentadura postiza?*
  3. *¿Ha tenido molestias o dolores en su boca?*
  4. *¿Ha encontrado molestias al comer algún tipo de alimento debido a problemas con sus dientes, boca o dentadura postiza?*
  5. *¿Es consciente del problema que tiene con sus dientes, boca o dentadura postiza?*
  6. *¿Se ha sentido tenso debido a problemas con sus dientes, boca o dentadura postiza?*

7. *¿Ha sido su dieta inadecuada por problemas con sus dientes, boca o dentadura postiza?*
8. *¿Ha tenido que interrumpir las comidas por problemas con sus dientes, boca o dentadura postiza?*
9. *¿Ha encontrado difícil relajarse por problemas con sus dientes, boca o dentadura postiza?*
10. *¿Se ha encontrado en alguna situación embarazosa por problemas con sus dientes, boca o dentadura postiza?*
11. *¿Ha estado un poco irritable con otras personas por problemas con sus dientes, boca o dentadura postiza?*
12. *¿Ha encontrado dificultad para realizar su trabajo habitual por problemas con sus dientes, boca o dentadura postiza?*
13. *¿Ha notado que la vida en general es menos satisfactoria por problemas con sus dientes, boca o dentadura postiza?*
14. *¿Ha sido totalmente incapaz de llevar su vida normal por problemas con sus dientes, boca o dentadura postiza?*

La paciente pudo consultar al profesional encargado del estudio las dudas acerca de lo planteado en los cuestionarios.

El odontólogo encargado revisó cada uno de los anteriores documentos para detectar inconsistencias y/o preguntas en blanco subsanando así las deficiencias con la paciente en el momento de la consulta.

### **Exploración clínica**

En este momento de la visita el odontólogo llevó a cabo la exploración en el sillón odontológico y registró los datos en la historia clínica (Anexo 5).

En primer lugar, se exploraron las **mucosas** orales (lengua, zona sublingual, mucosa yugal y palatina, así como las glándulas salivares), en busca de alguna patología.

En segundo lugar, se realizaron el **odontograma** y el **periodontograma**, con recogida de:

- Índice de caries (CAOD) (OMS, 1988). Cuantificándose el número de piezas dentales cariadas (C), ausentes (A) y obturadas (O), sin tener en cuenta los cordales.
- Número de dientes presentes en boca. Cuantificación del número total de dientes presentes en boca, sin tener en cuenta los cordales.

- Índice de Necesidades de Tratamiento Periodontal Comunitario (CPITN), actualmente nombrado como Índice Periodontal Comunitario (IPC). Diseñado inicialmente con propósitos epidemiológicos, se ha transformado en una excelente herramienta para realizar un examen periodontal básico y de esta manera identificar los pacientes que necesitan tratamiento periodontal.

La dentición se divide en 6 sextantes, para cada uno de los cuales se determina un valor:

<b>Sextante 1</b> 1.7-1.4	<b>Sextante 2</b> 1.3-2.3	<b>Sextante 3</b> 2.4-2.7
<b>Sextante 4</b> 4.7-4.4	<b>Sextante 5</b> 4.3-3.3	<b>Sextante 6</b> 3.4-3.7

La puntuación para cada sextante refleja la presencia de sangrado gingival, tártaro, obturaciones defectuosas o bolsas periodontales (Morita y cols., 2007):

- Código X: cuando no hay dientes o en el sextante están indicadas las exodoncias.
- Código 4: bolsa patológica de 5,5 mm. o más, el área negra de la sonda no se ve. Si el diente examinado se halla con un valor 5,5 mm o más, este valor se le asigna al sextante.
- Código 3: bolsa patológica de 3,5 a 5,5 mm o más, el área negra de la sonda se encuentra a nivel del margen gingival.
- Código 2: presencia de tártaro y/o obturaciones defectuosas.
- Código 1: sangrado observado hasta 30 segundos después del sondaje. Si no hay bolsa o tártaro, pero el sangrado está presente se registra el código 1 en ese sextante.
- Código 0: tejidos periodontales sanos.

En función de estos códigos, se establecen las necesidades de tratamiento periodontal:

- Código 0: mantener las medidas de prevención.
- Código 1: instrucciones de higiene bucal.
- Código 2: instrucciones de higiene bucal, detartraje supragingival y cambiar obturaciones defectuosas.
- Código 3 y 4: instrucciones de higiene bucal, detartraje supragingival y subgingival y pulido radicular.

El IPC ha sido seleccionado por su probada eficacia como sistema diagnóstico comunitario, a través de la exploración de una serie de dientes índice. Para registrar el Índice Periodontal Comunitario (IPC), se utiliza la sonda periodontal de la OMS

## MATERIAL Y MÉTODO

---

(PCP11 5B) (Hy-Friedy<sup>®</sup>, Madrid, España), que es introducida entre la encía y el diente con suma delicadeza, insertándola debajo de la encía marginal hacia el epitelio de unión, con una fuerza suave, de 15 a 25 gr. Para la exploración disponemos de 5 a 10 minutos.

La exploración y recogida de datos fue llevada a cabo únicamente por un examinador, el odontólogo. No participó la higienista para evitar la calibración y los posibles sesgos derivados de ésta.

### GRUPO CONTROL (GC)

Las mujeres no embarazadas del GC, fueron captadas por el odontólogo examinador de este estudio en las salas de espera de las consultas de medicina de familia, enfermería y pediatría del Centro de Salud Alcázar II, de Alcázar de San Juan, ya se encontraran allí como pacientes o como acompañantes, pero nunca como pacientes de la USBD. También a ellas se les invitó a participar del estudio informándoles del mismo y haciéndoles firmar el Anexo 1 en caso de querer formar parte voluntariamente. Todos los cuestionarios, incluidos el OHIP-14 y la historia clínica se recogieron en una única sesión y fueron aplicados con los mismos criterios expuestos para el grupo de estudio. La exploración clínica también se realizó siguiendo la metodología expuesta anteriormente para el grupo estudio y se recogieron las mismas variables.

## MATERIAL Y MÉTODO

### 4.2.2. DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

A continuación se describen las variables seleccionadas para el estudio.

NOMBRE	TIPO	DESCRIPCIÓN
<b>Datos sociodemográficos</b>		
<b>Nid: Número de identificación</b> (GE Y GC)	<i>Numérica ordinal</i>	Número que se le asigna a cada individuo de la muestra. De 1 a 113.
<b>Edad</b> (GE Y GC)	<i>Numérica ordinal</i>	Edad, en años, que tiene cada mujer en el momento de la encuesta. De 17 a 43 años.
<b>Edad categorizada</b> (GE Y GC)	<i>Numérica con intervalos</i>	Edad, en años, categorizada en intervalos: - De 17 a 20 años - De 21 a 25 años - De 26 a 30 años - De 31 a 35 años - De 36 a 40 años - $\geq 41$ años
<b>Estado civil</b> (GE Y GC)	<i>Catagórica nominal</i>	Estado civil de la mujer en el momento de la encuesta. Categorizada en: - Soltera - Casada (no se encontraron viudas entre ambas muestras)
<b>Nacionalidad</b> (GE Y GC)	<i>Catagórica nominal</i>	Nacionalidad de cada mujer. Categorizada en las diferentes nacionalidades de las mujeres de la muestra.
<b>Situación laboral</b> (GE Y GC)	<i>Catagórica nominal</i>	Jornada laboral de cada mujer. Categorizada en: - Jornada completa: ocho horas o más de trabajo diarias. - Media jornada: cuatro horas de trabajo diarias. - Jornada por horas. - No trabaja: ama de casa, en paro o estudiante.
<b>Nivel de estudios</b> (GE Y GC)	<i>Catagórica ordinal</i>	Nivel de estudios de cada mujer. Dividida en: - Ninguno. - Primarios. - Secundarios. - Universitarios.

## MATERIAL Y MÉTODO

NOMBRE	TIPO	DESCRIPCIÓN
<b>ANAMNESIS</b>		
<b>Tratamiento farmacológico (GE Y GC)</b>	<i>Categoría nominal</i>	Se registra si la mujer está sometiéndose a algún tratamiento médico. Se categoriza en: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ninguno.</li> <li>- Protectores gástricos.</li> <li>- Tiroxina.</li> <li>- AINES.</li> <li>- Antimigrañosos.</li> <li>- Antihistamínicos y/o broncodilatadores.</li> <li>- Antidepresivos y/o ansiolíticos.</li> <li>- Betabloqueantes.</li> <li>- Hierro.</li> <li>- Anticonceptivos orales.</li> </ul>
<b>Enfermedades registradas (GE Y GC)</b>	<i>Categoría nominal</i>	Presencia de enfermedad en la mujer. Se subdivide en: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ninguna.</li> <li>- Lumbalgia.</li> <li>- Hernia de hiato.</li> <li>- Hipotiroidismo.</li> <li>- Síndrome de Sjögren.</li> <li>- Alergia y/o asma.</li> <li>- Depresión y/o ansiedad.</li> <li>- Migrañas.</li> </ul>
<b>Diabetes (GE Y GC)</b>	<i>Categoría nominal</i>	Presencia de diabetes en la mujer o diabetes gestacional. Categorizada en: <ul style="list-style-type: none"> <li>- No presencia de diabetes.</li> <li>- Sí padece diabetes, insulino dependiente.</li> <li>- Sí padece diabetes, no insulino dependiente.</li> </ul>
<b>ESTADO BUCODENTAL Y USO DE LOS SERVICIOS DENTALES</b>		
<b>Sangrado gingival (GE Y GC)</b>	<i>Dicotómica</i>	Percepción subjetiva de la mujer respecto al sangrado gingival, ya sea espontáneo o provocado por el cepillado.
<b>Movilidad dental (GE Y GC)</b>	<i>Dicotómica</i>	Percepción subjetiva de la mujer respecto a la movilidad de sus dientes.
<b>Sensibilidad dental (GE Y GC)</b>	<i>Dicotómica</i>	Percepción subjetiva de la mujer respecto a la hipersensibilidad dentinaria.

## MATERIAL Y MÉTODO

NOMBRE	TIPO	DESCRIPCIÓN
<b>Halitosis</b> (GE Y GC)	<i>Dicotómica</i>	Percepción subjetiva de presencia de halitosis, independientemente del motivo que lo cause.
<b>Valoración subjetiva de la salud buco-dental</b> (GE Y GC)	<i>Catagórica ordinal</i>	Escala de tres categorías que son: - Pobre. - Buena. - Muy buena.
<b>Última visita al dentista</b> (GE Y GC)	<i>Catagórica ordinal</i>	Tiempo transcurrido tras la última visita al dentista. Dividida en: - Menos de 6 meses. - De 6 a 12 meses. - De 1 a 2 años. - Más de 2 años.
<b>Frecuencia de visitas al dentista</b> (GE Y GC)	<i>Catagórica ordinal</i>	Frecuencia de visitas al especialista. Categorizada en: - Menos de 6 meses. - De 6 a 12 meses. - De 1 a 2 años. - Más de 2 años.
<b>Motivo de consulta al especialista</b> (GE Y GC)	<i>Catagórica nominal</i>	Principal motivo por el que suele acudir a la consulta dental. Dividiendo los motivos en: - Dolor/urgencia. - Sangrado. - Halitosis. - Movilidad dental. - Lesiones bucales/ aftas. - Programa/seguimiento/control. - Ortodoncia.
<b>Seguro dental</b> (GE Y GC)	<i>Dicotómica</i>	Se registra si la paciente posee un seguro dental.
<b>EDUCACIÓN SANITARIA E HIGIENE BUCAL</b>		
<b>Coincidencia del cepillado con ingesta</b> (GE Y GC)	<i>Dicotómica</i>	Se registra si coincide el cepillado dental con la ingesta de alimentos.

## MATERIAL Y MÉTODO

NOMBRE	TIPO	DESCRIPCIÓN
<b>Frecuencia de cepillado</b> (GE Y GC)	<i>Categorica ordinal</i>	Frecuencia de cepillado al día. Registrado categóricamente: - Nunca. - 1 ó 2 veces al día. - $\geq 3$ veces al día.
<b>Recambio de cepillo en meses</b> (GE Y GC)	<i>Categorica nominal</i>	Frecuencia de recambio del cepillo dental. Expresado en meses: - Nunca. - Cada 3 meses. - Cada 6 meses - Anualmente.
<b>Tipo de cepillo</b> (GE Y GC)	<i>Categorica nominal</i>	Tipo de cepillo que utiliza la paciente. Dividido en: - Cepillo blando. - Cepillo normal. - Cepillo duro.
<b>Uso de dentífrico con flúor</b> (GE Y GC)	<i>Dicotómica</i>	Uso de pasta dentífrica fluorada.
<b>Uso de otras fuentes fluoradas</b> (GE Y GC)	<i>Categorica ordinal</i>	Uso de otras fuentes fluoradas. Dividido en: - Ninguna. - Gel de flúor. - Colutorio de flúor. - Tabletas de flúor.
<b>Utiliza colutorios</b> (GE Y GC)	<i>Dicotómica</i>	Uso de colutorios.
<b>Uso de seda dental</b> (GE Y GC)	<i>Dicotómica</i>	Utilización de la seda dental por parte de la paciente.
<b>Uso de cepillos inter-proximales</b> (GE Y GC)	<i>Dicotómica</i>	Utilización de cepillos interproximales.
<b>Cepillado lingual</b> (GE Y GC)	<i>Dicotómica</i>	Se registra si la mujer realiza o no la limpieza lingual.
<b>CUESTIONARIO DIETÉTICO</b>		
<b>Dieta recomendada por un especialista</b> (GE Y GC)	<i>Dicotómica</i>	Se registra si la mujer está siguiendo una dieta recomendada por un nutricionista o nutriólogo.

## MATERIAL Y MÉTODO

NOMBRE	TIPO	DESCRIPCIÓN
<b>Comidas completas al día</b> (GE Y GC)	<i>Categoría ordinal</i>	Se registra el número de comidas diarias que realiza la mujer: - 1. - 2-3. - 4-5. - >5.
<b>Ingesta de lácteos</b> (GE Y GC)	<i>Dicotómica</i>	Se registra si la mujer ingiere lácteos una vez al día como mínimo.
<b>Ingesta de huevos o legumbres</b> (GE Y GC)	<i>Dicotómica</i>	Se registra si la mujer ingiere huevos o legumbres una o dos veces por semanas.
<b>Ingesta de carne y/o pescado</b> (GE Y GC)	<i>Dicotómica</i>	Se registra si la mujer ingiere carne y/o pescado diariamente.
<b>Ingesta de frutas y/o verduras</b> (GE Y GC)	<i>Dicotómica</i>	La mujer indica si toma frutas y/o verduras dos veces al día como mínimo.
<b>Toma de suplementos vitamínicos</b> (GE Y GC)	<i>Dicotómica</i>	Se registra si la mujer ingiere suplementos vitamínicos o minerales, tales como hierro, ácido fólico o yodo.
<b>Ingesta de agua u otros líquidos</b> (GE Y GC)	<i>Categoría ordinal</i>	Se registra el número de vasos diarios de líquidos. Dividiéndolos en: - Menos de 3 vasos de líquidos diarios. - Entre 3 y 5 vasos de líquidos diarios. - Más de 5 vasos de líquidos diarios.
<b>Tipo de agua consumida</b> (GE Y GC)	<i>Categoría nominal</i>	Tipo de agua que suele beber la mujer: - Agua mineral. - Agua corriente proveniente del grifo: fluorada con una concentración de 0,8 mg/L de ácido fluorsilícico. (AGUAS DE MURCIA).
<b>Hábito tabáquico</b> (GE Y GC)	<i>Categoría ordinal</i>	Se registra el hábito tabáquico de cada mujer. Estableciéndose las siguientes categorías: - No fuma. - Fuma de 1 a 9 cigarrillos diarios. - Fuma de 10 a 19 cigarrillos diarios. - Fuma 20 ó más cigarrillos diarios.

## MATERIAL Y MÉTODO

NOMBRE	TIPO	DESCRIPCIÓN
<b>Pica entre horas</b> (GE Y GC)	<i>Categorica nominal</i>	Se registra si la mujer come entre horas y se lo hace con dulce o salado: - No. - Sí-dulce. - Sí-salado.
<b>HISTORIA CLÍNICA: ÍNDICES BUCO-DENTALES</b>		
<b>Número de historia clínica</b> (GE Y GC)	<i>Numérica ordinal</i>	Variable control.
<b>Caries</b> (GE Y GC)	<i>Numérica ordinal</i>	Número de caries presentes en boca. Registrado numéricamente del 0 al 28.
<b>Ausentes</b> (GE Y GC)	<i>Numérica ordinal</i>	Número de dientes ausentes en boca. Registrados numéricamente del 0 al 28.
<b>Obturados</b> (GE Y GC)	<i>Numérica ordinal</i>	Número de dientes obturados presentes en boca. Registrado numéricamente del 0 al 28.
<b>CAOD</b> (GE Y GC)	<i>Numérica ordinal</i>	Registro del índice CAOD: número total de dientes cariados, ausentes y obturados en boca de cada individuo. Registrado numéricamente de 0 a 28.
<b>Número de dientes presentes en boca</b> (GE Y GC)	<i>Numérica ordinal</i>	Registro del número total de dientes presentes en boca. Expresados de 0 a 28.

## MATERIAL Y MÉTODO

NOMBRE	TIPO	DESCRIPCIÓN
<b>IPC</b> (GE Y GC)	<i>Catagórica ordinal</i>	Se registra la mayor de las puntuaciones obtenidas en los dientes índice de todos los sextantes, sondando en los 6 puntos de sondaje de cada uno. Obteniendo un código final 0, 1, 2, 3 ó 4. Siguiendo los siguientes códigos: - Código 0: sano, ausencia de signos patológicos. - Código 1: hemorragia al sondaje suave. - Código 2: cálculo supra o subgingival. - Código 3: bolsa de 4-5 mm (banda negra parcialmente oculta). - Código 4: bolsa igual o mayor de 6 mm. - Código X: no valorable, cuando existe la ausencia de más de dos dientes en el sextante a estudiar.
<b>IPC por sextantes</b> (GE Y GC)	<i>Catagórica ordinal</i>	Se registra el índice periodontal comunitario (IPC) de cada sextante: 17-16, 11, 26-27, 46-47, 31, 36-37. Anotándose la mayor de las puntuaciones obtenidas en los dientes índice, sondando en los 6 puntos de sondaje de cada uno. Asignando un código según lo explicado anteriormente.
<b>OHIP-14 (Anexo 4) (GE y GC)</b>		
<b>Limitación funcional</b>	<i>Catagórica ordinal</i>	Suma de 1 + 2. Se obtienen valores de 2 a 10.
<b>1. Ha tenido problemas al pronunciar</b>	<i>Catagórica ordinal</i>	Escala de cinco categorías: -1: Nunca. -2: Casi Nunca. -3: Ocasionalmente. -4: Bastante a menudo. -5: Muy a menudo.
<b>2. Ha empeorado su sentido del gusto</b>	<i>Catagórica ordinal</i>	Escala de cinco categorías: -1: Nunca. -2: Casi Nunca. -3: Ocasionalmente. -4: Bastante a menudo. -5: Muy a menudo.
<b>Dolor físico</b>	<i>Catagórica ordinal</i>	Suma de 3 + 4. Se obtienen valores de 2 a 10.
<b>3. Ha tenido molestias o dolor</b>	<i>Catagórica ordinal</i>	Escala de cinco categorías: -1: Nunca. -2: Casi Nunca. -3: Ocasionalmente. -4: Bastante a menudo. -5: Muy a menudo.

## MATERIAL Y MÉTODO

NOMBRE	TIPO	DESCRIPCIÓN
<b>4. Ha encontrado molestias al comer</b>	<i>Categórica ordinal</i>	<p>Escala de cinco categorías:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-1: Nunca.</li> <li>-2: Casi Nunca.</li> <li>-3: Ocasionalmente.</li> <li>-4: Bastante a menudo.</li> <li>-5: Muy a menudo.</li> </ul>
<b>Malestar Psicológico</b>	<i>Categórica ordinal</i>	Suma de 5 + 6. Se obtienen valores de 2 a 10.
<b>5. Es consciente del problema que tiene</b>	<i>Categórica ordinal</i>	<p>Escala de cinco categorías:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-1: Nunca.</li> <li>-2: Casi Nunca.</li> <li>-3: Ocasionalmente.</li> <li>-4: Bastante a menudo.</li> <li>-5: Muy a menudo.</li> </ul>
<b>6. Se ha sentido tensa</b>	<i>Categórica ordinal</i>	<p>Escala de cinco categorías:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-1: Nunca.</li> <li>-2: Casi Nunca.</li> <li>-3: Ocasionalmente.</li> <li>-4: Bastante a menudo.</li> <li>-5: Muy a menudo.</li> </ul>
<b>Incapacidad Física</b>	<i>Categórica ordinal</i>	Suma de 7 + 8. Se obtienen valores de 2 a 10.
<b>7. Ha sido su dieta inadecuada por problemas con su boca</b>	<i>Categórica ordinal</i>	<p>Escala de cinco categorías:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-1: Nunca.</li> <li>-2: Casi Nunca.</li> <li>-3: Ocasionalmente.</li> <li>-4: Bastante a menudo.</li> <li>-5: Muy a menudo.</li> </ul>
<b>8. Ha tenido que interrumpir las comidas</b>	<i>Categórica ordinal</i>	<p>Escala de cinco categorías:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-1: Nunca.</li> <li>-2: Casi Nunca.</li> <li>-3: Ocasionalmente.</li> <li>-4: Bastante a menudo.</li> <li>-5: Muy a menudo.</li> </ul>
<b>Incapacidad Psicológica</b>	<i>Categórica ordinal</i>	Suma de 9 + 10. Se obtienen valores de 2 a 10.
<b>9. Ha encontrado difícil relajarse</b>	<i>Categórica ordinal</i>	<p>Escala de cinco categorías:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-1: Nunca.</li> <li>-2: Casi Nunca.</li> <li>-3: Ocasionalmente.</li> <li>-4: Bastante a menudo.</li> <li>-5: Muy a menudo.</li> </ul>

## MATERIAL Y MÉTODO

NOMBRE	TIPO	DESCRIPCIÓN
10. Se ha encontrado en alguna situación embarazosa	<i>Catagórica ordinal</i>	Escala de cinco categorías: -1: Nunca. -2: Casi Nunca. -3: Ocasionalmente. -4: Bastante a menudo. -5: Muy a menudo.
Incapacidad Social	<i>Catagórica ordinal</i>	Suma de 11 + 12. Se obtienen valores de 2 a 10.
11. Ha estado un poco irritable con otras personas	<i>Catagórica ordinal</i>	Escala de cinco categorías: -1: Nunca. -2: Casi Nunca. -3: Ocasionalmente. -4: Bastante a menudo. -5: Muy a menudo.
12. Ha encontrado dificultad para realizar su trabajo habitual	<i>Catagórica ordinal</i>	Escala de cinco categorías: -1: Nunca. -2: Casi Nunca. -3: Ocasionalmente. -4: Bastante a menudo. -5: Muy a menudo.
Handicap	<i>Catagórica ordinal</i>	Suma de 13 + 14. Se obtienen valores de 2 a 10.
13. Ha notado que la vida en general es menos satisfactoria	<i>Catagórica ordinal</i>	Escala de cinco categorías: -1: Nunca. -2: Casi Nunca. -3: Ocasionalmente. -4: Bastante a menudo. -5: Muy a menudo.
14. Ha sido totalmente incapaz de llevar una vida normal	<i>Catagórica ordinal</i>	Escala de cinco categorías: -1: Nunca. -2: Casi Nunca. -3: Ocasionalmente. -4: Bastante a menudo. -5: Muy a menudo.
<b>OHIP-14 TOTAL</b>		
OHIP-14	<i>Numérica ordinal</i>	La suma de la puntuación de cada una de las preguntas, con lo que obtenemos un valor total entre 14-70: los valores superiores indican una peor calidad de vida relacionada con su estado bucal.

## MATERIAL Y MÉTODO

NOMBRE	TIPO	DESCRIPCIÓN
<b>VARIABLES RECOGIDAS SÓLO PARA EL GRUPO ESTUDIO (GE)</b>		
<b>Partos prematuros</b>	<i>Dicotómica</i>	Presencia de partos prematuros en embarazos anteriores. - Parto prematuro: parto antes de las 37 semanas de gestación. - No parto prematuro: parto a partir de las 37 semanas de gestación.
<b>Abortos previos</b>	<i>Dicotómica</i>	Existencia de abortos previos al embarazo actual.
<b>Frecuencia de vómitos durante el embarazo</b>	<i>Categorica ordinal</i>	Frecuencia de los vómitos durante la gestación. Dividido en: - Nunca. - Ocasionalmente. - Frecuentemente.
<b>Periodo de gestación</b>	<i>Categorica ordinal</i>	Estado de gestación de la embarazada, dividido en trimestres: - Primer trimestre. - Segundo Trimestre. - Tercer trimestre.
<b>Historia de embarazos previos</b>	<i>Numérica ordinal</i>	Nº de embarazos que ha tenido cada mujer: - Primer embarazo. - Segundo embarazo. - Tercer embarazo.
<b>Índice de masa corporal (IMC) antes del embarazo</b>	<i>Numérica ordinal</i>	- Delgadez (IMC < 18,50) - Normal (IMC 18,50-24,99) - Sobrepeso (IMC ≥ 25-29,99) - Obesidad (IMC ≥ 30)
<b>Aumento de peso excesivo durante el embarazo</b>	<i>Dicotómica</i>	El aumento de peso normal durante el embarazo es para un IMC de delgadez de + 12,5-18 kg, un IMC normal de + 11,5-16 Kg, un IMC de sobrepeso de + 10-14 Kg y un IMC de obesidad de + 7-10,5Kg. Se registró si había habido aumento de peso excesivo o no.
<b>Creencia de que el tratamiento dental tiene connotaciones negativas</b>	<i>Categorica nominal</i>	Creencia, por parte de la embarazada, de que el tratamiento dental puede ser negativo para su gestación o su bebé. Dividida en Sí, No o No sabe/ No contesta.
<b>Creencia de pérdida de un diente por embarazo</b>	<i>Dicotómica</i>	Creencia del mito de “un diente perdido por embarazo”.

## MATERIAL Y MÉTODO

NOMBRE	TIPO	DESCRIPCIÓN
<b>Conocimiento sobre la relación de pobre higiene dental con complicaciones</b>	<i>Dicotómica</i>	Conocimiento sobre la influencia de una pobre higiene dental sobre el embarazo.
<b>No ha acudido a revisión por miedo</b>	<i>Dicotómica</i>	Se registra si el miedo al dentista tiene como consecuencia la no visita.
<b>Creencia sobre exploración radiológica</b>	<i>Dicotómica</i>	Cree que están totalmente prohibidas las radiografías durante el embarazo.
<b>Autorizaría una exploración radiológica</b>	<i>Dicotómica</i>	Autorizaría la exploración radiológica si el dentista se la aconseja.
<b>Creencia sobre protección radiológica</b>	<i>Dicotómica</i>	Cree necesaria la protección radiológica con delantales plomados durante el embarazo
<b>NECESIDADES PERCIBIDAS (GE Y GC)</b>		
<b>¿Cómo diría que es su estado de salud general?</b>	<i>Categórica ordinal</i>	El estado de salud general de la mujer categorizado en: - Muy bueno. - Bueno. - Ni bueno ni malo. - Malo. - Muy malo.
<b>¿Cree que tiene problemas en su boca?</b>	<i>Categórica ordinal</i>	Categorizada en: - Casi ninguno. - Pocos. - Bastantes.
<b>¿Cree que necesita tratamiento dental?</b>	<i>Dicotómica</i>	Recoge la percepción de la paciente sobre si necesita o no tratamiento odontológico.

### 4.2.3. ANÁLISIS DE DATOS

Analizamos los datos estadísticos con el paquete de software SPSS<sup>®</sup> versión 12.0 (SPSS<sup>®</sup> Inc, Chicago IL, EEUU) para Windows, realizando los siguientes procedimientos:

#### Estadística descriptiva:

En primer lugar, para el análisis descriptivo de la distribución general de la muestra, así como para el análisis de cada una de las variables (tanto en conjunto como para cada uno de los subgrupos); se han hallado valores tales como: media, desviación típica y los valores máximos y mínimos (rango).

#### Estadística inferencial:

En segundo lugar, para el análisis comparativo de las variables se consideró que la hipótesis nula (existencia de una relación de independencia entre las variables), se debería rechazar (cuando esta se rechaza, se considera que la relación entre las variables es de dependencia), cuando la probabilidad mínima de rechazo (el llamado “p-valor”) no sea superior al nivel crítico estándar de 0.05. Para ello, se han realizado los siguientes contrastes:

#### **1. Estudio de las asociaciones entre las variables cuantitativas continuas:**

Comprobamos la normalidad en la distribución de la muestra mediante el test de normalidad de Kolmogorov-Smirnov y el test de homogeneidad de la varianza de Levene, y fueron usados el test «t de Student», «ANOVA» y «coeficiente de correlación de Pearson».

- Test «t de Student»: Las variables cuantitativas fueron analizadas con el test «t de Student» para comparar dos medias (de muestras independientes).
- Test «ANOVA» de un factor: Para comparar tres o más medias (de muestras independientes).
- «Coeficiente de correlación de Pearson»: Mide el grado de covariación entre distintas variables relacionadas linealmente.

#### **2. Estudio de las asociaciones entre las variables cualitativas:**

El estudio de las asociaciones entre las variables cualitativas, se llevó a cabo mediante la elaboración de tablas de contingencia; utilizando la prueba de  $\chi^2$  de Pearson para establecer los contrastes de hipótesis (ya que este tipo de  $\chi^2$  es la recomendada para tablas de contingencia con cualquier número de filas y columnas).



## 5. RESULTADOS



### 5. RESULTADOS

#### 5.1. DATOS DESCRIPTIVOS GENERALES: GRUPO ESTUDIO Y GRUPO CONTROL

##### 5.1.1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

Al realizar un análisis descriptivo de las variables sociodemográficas de estudio para cada uno de los grupos de mujeres, el de embarazadas (GE) y el grupo control (GC), se encontraron los siguientes resultados:

##### **Edad**

La media de edad de la muestra para el grupo de estudio fue de  $32,99 \pm 4,91$  años. Y para el grupo control  $32,13 \pm 5,89$  años (Tabla 2).

##### **Nivel de estudios**

Entre la muestra de mujeres embarazadas (GE), el 24,78% poseía estudios primarios, la mayoría (46,91%) secundarios, un 28,31% universitarios y ninguna resultó sin estudios. Dentro del grupo control (GC), el 25,66% afirmó tener estudios primarios, el 48,67% secundarios, un 23,89% universitarios y sólo un 1,78% afirmaron no tener estudios (Tabla 2).

**Tabla 2: Edad y el nivel de estudios de ambas muestras.**

Edad y Nivel de estudios	Embarazadas (n=113)	No embarazadas (n=113)
<b>Edad:</b> media $\pm$ DT*	32,99 $\pm$ 4,91	32,13 $\pm$ 5,89
<b>Nivel de estudios:</b> n (%)		
Ninguno	0 (0)	2 (1,78)
Primarios	28 (24,78)	29 (25,66)
Secundarios	53 (46,91)	55 (48,67)
Universitarios	32 (28,31)	27 (23,89)
* DT = desviación típica		

### Grupos de edad

Si categorizamos la edad por grupos, observamos que casi la mitad de la muestra de embarazadas se encontraba entre los 31 y 35 años (48,7%). Fueron menos las mujeres embarazadas antes de los 31 años (26,6%) en el momento del estudio. El porcentaje más numeroso de mujeres en la muestra del grupo control se hallaba entre los 36 y 40 años (34,51%) (Tabla 3).

### Nacionalidad

La mayoría de las mujeres en ambas muestras eran españolas: el 82,3% de las mujeres embarazadas y el 85,84% de las mujeres incluidas en el grupo control. Otras nacionalidades a destacar, pero mucho menos frecuentes, fueron: rumanas (4,4% en GE y 7,96% en GC) y colombianas (3,5% para ambos grupos) (Tabla 3).

### Estado civil

Tres cuartas partes de las embarazadas estaban casadas (74,3%), mientras que entre el grupo control lo eran algo más de la mitad de la muestra (53,09%) (Tabla 3).

## RESULTADOS

### Situación laboral

Los resultados obtenidos muestran que el 51,32% de las embarazadas eran trabajadoras a jornada completa, un porcentaje menor para el GC (38,93%). El 12,37% de las embarazadas tenía media jornada laboral frente a un 10,61% del GC. El mismo porcentaje de ambos grupos lo hacía por horas (7,10%). Ninguna embarazada era estudiante, pero entre el GC había un 9,74% que sí lo eran. Estaban desempleadas el 29,21% del GE y el 33,62% del GC (Tabla 3).

**Tabla 3: Características sociodemográficas de las muestras.**

Características	Muestra total (n=226) n (%)	Embarazadas (n=113) n (%)	No embarazadas (n=113) n (%)
<b>Grupos de edad</b>			
17-20 años	8 (3,53)	2 (1,80)	6 (5,32)
21-25 años	20 (8,88)	7 (6,20)	13 (11,51)
26-30 años	44 (19,46)	21 (18,60)	23 (20,35)
31-35 años	87 (38,49)	55 (48,70)	32 (28,31)
36-40 años	59 (26,11)	20 (17,70)	39 (34,51)
≥41 años	8 (3,53)	8 (7,10)	0 (0)
<b>Nacionalidad</b>			
Española	190 (84,07)	93 (82,30)	97 (85,84)
Colombiana	8 (3,53)	4 (3,50)	4 (3,50)
Chilena	1 (0,44)	1 (0,90)	0 (0)
Ecuatoriana	4 (1,76)	4 (3,50)	0 (0)
Marroquí	3 (1,32)	3 (2,70)	0 (0)
Rumana	14 (6,19)	5 (4,40)	9 (7,96)
Búlgara	2 (0,93)	2 (1,80)	0 (0)
Hondureña	1 (0,44)	1 (0,90)	0 (0)
Boliviana	1 (0,44)	0 (0)	1 (0,90)
Ucraniana	1 (0,44)	0 (0)	1 (0,90)
Paraguaya	1 (0,44)	0 (0)	1 (0,90)
<b>Estado civil</b>			
Casada	144 (63,71)	84 (74,30)	60 (53,09)
Soltera	82 (36,29)	29 (25,70)	53 (46,91)
<b>Situación laboral</b>			
Jornada completa	102 (45,13)	58 (51,32)	44 (38,93)
Media jornada	26 (11,51)	14 (12,37)	12 (10,61)
Por horas	16 (7,07)	8 (7,10)	8 (7,10)
Estudiante	11 (4,88)	0 (0)	11 (9,74)
Desempleada	71 (31,41)	33 (29,21)	38 (33,62)

## RESULTADOS

### 5.1.2. ESTADO DE SALUD GENERAL

Al estudiar el estado de salud general, entre el grupo de embarazadas se desprende que el 93,8% de ellas no tenía ninguna enfermedad, y el 92,9% no tomaba ninguna medicación. Lo más frecuente entre las enfermas fueron 4 casos de hipotiroidismo (3,5%) que se encontraban en tratamiento con tiroxina. En el grupo control, en cambio, había un porcentaje mayor de mujeres enfermas (20,48%) y tomando alguna medicación estaba el 27,52% de la muestra. Las patologías más frecuentes dentro de este grupo fueron alergia/asma (7,96%), recibiendo tratamiento con antihistamínicos o broncodilatadores en un 7,10% de los casos, e hipotiroidismo (5,31%), todas tratadas con tiroxina. En ninguno de los dos grupos aparecieron ni hipertensas ni diabéticas (tabla 4).

**Tabla 4: Características médicas y estado de salud general de las muestras.**

Características	Muestra total (n=226) n (%)	Embarazadas (n=113) n (%)	No embarazadas (n=113) n (%)
<b>Enfermedad</b>			
Ninguna	196 (86,72)	106 (93,80)	90 (79,52)
Lumbalgia	3 (1,32)	1 (0,90)	2 (1,80)
Hernia de hiato	2 (0,93)	1 (0,90)	1 (0,90)
Hipotiroidismo	10 (4,42)	4 (3,50)	6 (5,32)
Síndrome de Sjögren	2 (0,93)	1 (0,90)	1 (0,90)
Alergia y/o asma	9 (3,82)	0 (0)	9 (7,96)
Depresión y/o ansiedad	2 (0,93)	0 (0)	2 (1,80)
Migrañas	2 (0,93)	0 (0)	2 (1,80)
<b>Tratamiento farmacológico</b>			
Ninguno	187 (82,74)	105 (92,90)	82 (72,48)
Protectores gástricos	6 (2,66)	2 (1,80)	4 (3,50)
Tiroxina	10 (4,42)	4 (3,50)	6 (5,32)
AINES	4 (1,76)	1 (0,90)	3 (2,70)
Antimigrañosos	2 (0,93)	1 (0,90)	1 (0,90)
Antihistamínicos y/o broncodilatadores	8 (3,53)	0 (0)	8 (7,10)
Antidepresivos y/o ansiolíticos	4 (1,76)	0 (0)	4 (3,50)
Betabloqueantes	1 (0,44)	0 (0)	1 (0,90)
Hierro	1 (0,44)	0 (0)	1 (0,90)
Anticonceptivos orales	3 (1,32)	0 (0)	3 (2,70)

## RESULTADOS

### 5.1.3. CONSUMO DE TABACO

El 85,84% de la muestra de embarazadas declararon no ser fumadoras. Entre las que fumaban, la mayoría lo hacía con una frecuencia de 3 a 10 cigarrillos diarios (9,74% del total de la muestra). Encontramos mayor porcentaje de fumadoras entre el grupo control (32,75%) (Tabla 5).

**Tabla 5: Consumo de tabaco.**

Hábitos tóxicos	Embarazadas (n=113) n (%)	No embarazadas (n=113) n (%)
<b>Tabaco</b>		
<3 cigarrillos al día	3 (2,62)	5 (4,44)
3-10 cigarrillos al día	11 (9,74)	23 (20,35)
>10 cigarrillos al día	2 (1,80)	9 (7,96)
No	97 (85,84)	76 (67,25)

### 5.2. DATOS DESCRIPTIVOS ESPECÍFICOS DEL GRUPO DE EMBARAZADAS

#### 5.2.1. AUMENTO DE PESO DURANTE EL EMBARAZO

Para poder calcular el aumento excesivo de peso durante el embarazo, se recogió el Índice de Masa Corporal ( $IMC=Kg/m^2$ ) antes y durante el embarazo. En la tabla 6 se muestra el IMC antes del embarazo categorizado y los casos en los que se produjo un aumento de peso excesivo: sólo el 1,8% de la muestra del GE (Tabla 6).

**Tabla 6: Aumento de peso durante el embarazo.**

Aumento de peso en las mujeres embarazadas (n=113)	Número (%)
<b>IMC antes del embarazo</b>	
Delgadez (<18,50)	4 (3,50)
Normal (18,50-24,99)	81 (71,75)
Sobrepeso ( $\geq 25-29,99$ )	23 (20,35)
Obesidad ( $\geq 30$ )	5 (4,40)
<b>Aumento de peso excesivo durante el embarazo *</b>	
Sí	2 (1,80)
No	111 (98,20)

\* Nota: El aumento de peso normal en el embarazo es para un IMC de delgadez de + 12,5-18 kg, un IMC normal de + 11,5-16 kg, un IMC de sobrepeso de + 10-14 kg y un IMC de obesidad de + 7-10,5 kg

5.2.2. CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS

A continuación se muestran las características obstétricas de la muestra de mujeres embarazadas. En dicha muestra se recogieron datos tales como: historia de embarazos previos, partos prematuros, abortos o presencia de vómitos relacionados con la gestación. Como ya se ha indicado en el apartado anterior no se registró ningún caso de preeclampsia ni diabetes gestacional (Tabla 7).

Para el 62,79% de las gestantes se trataba de su primer embarazo. Sólo el 3,5% había tenido algún parto prematuro previo. El 22,12% de la muestra había sufrido algún aborto antes. Y en cuanto a los vómitos asociados al embarazo el 52,31% declaró no tenerlos frente a un 29,21% que los sufría ocasionalmente o el 18,48% con vómitos muy frecuentemente (Tabla 7).

**Tabla 7: Características obstétricas de las mujeres embarazadas.**

Características obstétricas de las mujeres embarazadas (n=113)	Número (%)
<b>Historia de embarazos previos</b>	
Primer embarazo	71 (62,79)
Segundo embarazo	29 (25,70)
Tercer embarazo	13 (11,51)
<b>¿Ha tenido previamente algún parto prematuro?</b>	
Sí	4 (3,50)
No	109 (96,50)
<b>¿Ha sufrido algún aborto?</b>	
Sí	25 (22,12)
No	88 (77,88)
<b>¿Ha tenido vómitos durante el embarazo?</b>	
No	59 (52,31)
Ocasionalmente	33 (29,21)
Muy frecuentemente	21 (18,48)

## RESULTADOS

### 5.2.3. CONOCIMIENTOS, CREENCIAS Y PRÁCTICAS RESPECTO AL TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO

El 92,9% de las embarazadas consideró que el tratamiento dental no resultaría negativo para ella o su hijo, frente a un 7,10% que sí. El 14,16% declaró no haber acudido al dentista a revisión por miedo. El 63,71% consideraba que las radiografías están totalmente prohibidas durante el embarazo y sólo el 33,59% autorizaría una exploración radiológica si el dentista se la aconsejara. El 72,57% consideró necesaria la protección radiológica con delantales plomados durante el embarazo, frente a un 27,43% que no. Un 19,47% de la muestra creía todavía en el mito de “un diente perdido por cada embarazo”. La cuarta parte de la muestra (25,7%) no consideró que una pobre higiene oral pudiera influir negativamente en su embarazo (tabla 8).

**Tabla 8: Conocimientos, creencias y prácticas de las embarazadas respecto al tratamiento bucal.**

Creencias y prácticas respecto al tratamiento en las mujeres embarazadas (n=113)	Número (%)
<b>¿Cree que el tratamiento dental puede ser negativo para usted o su bebé?</b>	
Sí	8 (7,10)
No	105 (92,90)
<b>¿No ha acudido a revisión dental por miedo al dentista?</b>	
Sí	16 (14,16)
No	97 (85,84)
<b>¿Cree que están totalmente prohibidas las radiografías durante el embarazo?</b>	
Sí	72 (63,71)
No	41 (36,29)
<b>¿Autorizaría una exploración radiológica si el dentista se la aconsejara?</b>	
Sí	38 (33,59)
No	75 (66,41)
<b>¿Cree necesaria la protección radiológica con delantales plomados durante el embarazo?</b>	
Sí	82 (72,57)
No	31 (27,43)
<b>¿Cree en el mito de “un diente perdido por embarazo”?</b>	
Sí	22 (19,47)
No	91 (80,53)
<b>¿Considera que una pobre higiene oral puede influir negativamente en su embarazo?</b>	
Sí	84 (74,30)
No	29 (25,70)

5.3. COMPARACIÓN GENERAL ENTRE LOS GRUPOS

5.3.1. HOMOGENEIDAD DE LAS MUESTRAS

En la Tabla 9 se muestra la homogeneidad de las muestras respecto a las variables edad, nivel de estudios, nacionalidad y situación laboral. Los resultados mostraron que no existían diferencias estadísticamente significativas en dichas variables entre los dos grupos y que por lo tanto la homogeneidad entre las muestras nos permitía compararlas.

**Tabla 9: Homogeneidad de las muestras respecto a edad, nivel de estudios, nacionalidad y situación laboral (T de Student y  $\chi^2$  de Pearson).**

Edad y Nivel de estudios	Embarazadas (n=113)	No embarazadas (n=113)	<i>p</i> -valor
<b>Edad:</b> media $\pm$ DT*	32,99 $\pm$ 4,91	32,13 $\pm$ 5,89	0,236
<b>Nivel de estudios:</b> n (%)			0,479
Ninguno	0 (0)	2 (1,78)	
Primarios	28 (24,78)	29 (25,66)	
Secundarios	53 (46,91)	55 (48,67)	
Universitarios	32 (28,31)	27 (23,89)	
<b>Nacionalidad</b>			0,180
Española	93 (82,31)	97 (85,84)	
Rumana	5 (4,42)	9 (7,96)	
Latina	10 (8,85)	9 (5,31)	
Otra	5 (4,42)	1 (0,89)	
<b>Situación laboral</b>			0,474
Trabajadora	80 (70,79)	75 (66,37)	
Desempleada	33 (29,21)	38 (33,63)	

\* DT = desviación típica

5.3.2. HÁBITOS DE HIGIENE ORAL

Cabría destacar como diferencias estadísticamente significativas, que el doble porcentaje de mujeres embarazadas usaba un cepillo blando (el 25,7% frente al 12,37%), además el 41,59% de las no embarazadas decía usar como otras fuentes de flúor el colutorio, frente al 23,93% de las embarazadas. Exactamente el mismo porcentaje en ambos grupos declaró no utilizar pastas con flúor (16,82%) (Tabla 10).

## RESULTADOS

**Tabla 10: Comparación de los hábitos de higiene oral entre los grupos de estudio ( $\chi^2$  de Pearson).**

Hábitos de higiene oral	Embarazadas (n=113)	No embarazadas (n=113)	p-valor
<b>Higiene dental diaria: n (%)</b>			-----
Sí	113 (100)	113 (100)	
No	0 (0)	0 (0)	
<b>Frecuencia de cepillado: n (%)</b>			0,073
Nunca	0 (0)	0 (0)	
1 o 2 veces al día	10 (8,85)	19 (16,82)	
$\geq 3$ veces al día	103 (91,15)	94 (83,18)	
<b>¿Realiza cepillado dental después de las comidas?: n (%)</b>			0,264
Sí	99 (87,63)	93 (82,30)	
No	14 (12,37)	20 (17,70)	
<b>¿Cada cuanto cambia el cepillo dental?: n (%)</b>			0,235
Nunca	0 (0)	0 (0)	
Cada 3 meses	58 (51,33)	47 (41,59)	
Cada 6 meses	36 (31,85)	48 (42,47)	
Anualmente	19 (16,82)	18 (15,94)	
<b>¿Qué tipo de cepillo utiliza?: n (%)</b>			0,039
Blando	29 (25,70)	14 (12,37)	
Normal	75 (66,34)	89 (78,78)	
Duro	9 (7,96)	10 (8,85)	
<b>¿Utiliza pastas dentales con flúor?: n (%)</b>			1,000
Sí	94 (83,18)	94 (83,18)	
No	19 (16,82)	19 (16,82)	
<b>¿Utiliza otra fuente de flúor?: n (%)</b>			0,044
Gel	7 (6,20)	5 (4,40)	
Colutorios	27 (23,93)	47 (41,59)	
Tabletas	1 (0,90)	1 (0,90)	
Ninguna	78 (68,97)	60 (53,11)	
<b>¿Utiliza otros colutorios sin flúor?: n (%)</b>			0,103
Sí	62 (54,86)	74 (65,49)	
No	51 (45,14)	39 (34,51)	
<b>Seda dental: n (%)</b>			0,413
Sí	41 (36,29)	47 (41,59)	
No	72 (63,71)	66 (58,41)	
<b>Cepillo interproximal: n (%)</b>			0,611
Sí	20 (17,70)	23 (20,35)	
No	93 (82,30)	90 (79,65)	
<b>Cepillado lingual: n (%)</b>			0,888
Sí	75 (66,34)	74 (65,49)	
No	38 (33,66)	39 (34,51)	

## RESULTADOS

### 5.3.3. HÁBITOS NUTRICIONALES

Cuando se analizaron las variables relacionadas con los hábitos nutricionales se detectaron bastantes diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos. Un porcentaje mayor de mujeres embarazadas realizaba de 4 a 5 comidas diarias, consumía frutas y/o verduras todos los días, tomaba suplementos vitamínicos, ingería más líquidos al día y consumía agua mineral (Tabla 11).

**Tabla 11: Comparación de los hábitos nutricionales entre los grupos ( $\chi^2$  de Pearson)**

Hábitos nutricionales	Embarazadas (n=113)	No embarazadas (n=113)	p-valor
<b>¿Sigue una dieta recomendada por un especialista?: n (%)</b>			0,789
Sí	7 (6,20)	8 (7,08)	
No	106 (93,80)	105 (92,92)	
<b>Comidas completas al día: n (%)</b>			<b>0,001</b>
1	1 (0,90)	0 (0)	
2-3	21 (18,60)	48 (42,49)	
4-5	84 (74,30)	60 (53,09)	
>5	7 (6,20)	5 (4,42)	
<b>¿Consume lácteos mínimo una vez al día?: n (%)</b>			0,231
Sí	106 (93,80)	101 (89,39)	
No	7 (6,20)	12 (10,61)	
<b>¿Consume huevos/legumbres 1 ó 2 veces/semana?: n (%)</b>			0,307
Sí	110 (97,30)	107 (94,68)	
No	3 (2,70)	6 (5,32)	
<b>¿Consume diariamente carne y/o pescado?: n (%)</b>			0,212
Sí	68 (60,17)	77 (68,15)	
No	45 (39,83)	36 (31,85)	
<b>¿Consume frutas/verduras mínimo 2 veces/día?: n (%)</b>			<b>&lt;0,001</b>
Sí	96 (84,95)	73 (64,61)	
No	17 (15,05)	40 (35,39)	
<b>¿Toma algún suplemento vitamínico?: n (%)</b>			<b>&lt;0,001</b>
Sí	70 (61,94)	13 (11,51)	
No	43 (38,06)	100 (88,49)	
<b>¿Vasos de líquidos al día?: n (%)</b>			<b>0,040</b>
<3	8 (7,10)	17 (15,05)	
3-5	36 (31,85)	44 (38,93)	
>5	69 (61,05)	52 (46,02)	
<b>Tipo de agua: n (%)</b>			<b>&lt;0,001</b>
No embotellada	12 (10,61)	39 (34,51)	
Mineral	101 (89,39)	74 (65,49)	

## RESULTADOS

### 5.3.4. AUTOVALORACIÓN DEL ESTADO BUCAL Y DE SALUD GENERAL

Los resultados obtenidos pusieron de manifiesto que las mujeres embarazadas describían sangrado gingival con más frecuencia que las mujeres del GC, con tendencia a la significación estadística ( $p < 0,059$ ). Sí hubo diferencias significativas en el síntoma de la sensibilidad dental, siendo más frecuente en el grupo de no embarazadas ( $p = 0,001$ ). La autovaloración del estado de salud general fue significativamente ( $p < 0,001$ ) más favorable para las embarazadas. Más mujeres del grupo control que embarazadas, creían necesitar tratamiento odontológico ( $p = 0,010$ ) (Tabla 12).

**Tabla 12: Comparación de la autovaloración del estado bucal y salud general entre los grupos ( $\chi^2$  de Pearson).**

Autovaloración del estado de salud bucal y general	Embarazadas (n=113)	No embarazadas (n=113)	p-valor
<b>Sangrado de encías: n (%)</b>			0,059
Sí	73 (64,61)	59 (52,31)	
No	40 (35,39)	54 (47,69)	
<b>Movilidad dental: n (%)</b>			0,695
Sí	14 (12,37)	16 (14,16)	
No	99 (87,63)	97 (85,84)	
<b>Sensibilidad dental: n (%)</b>			0,001
Sí	40 (35,39)	65 (57,51)	
No	73 (64,61)	48 (42,49)	
<b>Halitosis: n (%)</b>			0,591
Sí	47 (41,59)	51 (45,14)	
No	66 (58,41)	62 (54,86)	
<b>Autovaloración global de salud bucal: n (%)</b>			<0,001
Pobre	23 (20,39)	44 (38,91)	
Buena	71 (62,79)	67 (59,29)	
Muy buena	19 (16,82)	2 (1,80)	
<b>Autovaloración global de salud general: n (%)</b>			0,001
Muy mala	1 (0,90)	0 (0)	
Mala	6 (5,32)	4 (3,50)	
Ni buena ni mala	11 (9,74)	27 (23,89)	
Buena	69 (61,05)	75 (66,41)	
Muy buena	26 (22,99)	7 (6,20)	
<b>¿Cree que necesita tratamiento bucal?: n (%)</b>			0,010
Sí	63 (55,75)	81 (71,68)	
No	50 (44,25)	31 (28,32)	

## RESULTADOS

### 5.3.5. TIPO DE CONSULTA ODONTOLÓGICA

En la comparación de estas variables no se encontraron diferencias estadísticamente significativas. Se puso de manifiesto que la mayoría de mujeres de ambas muestras iban al dentista menos de una vez al año y que el motivo de consulta más frecuente era el dolor o la urgencia, aunque en el grupo de embarazadas destacó la consulta por programas preventivos. El mismo porcentaje, bajo en ambos grupos, poseía un seguro dental (7,96%) (Tabla 13).

**Tabla 13: Comparación del tipo de consulta odontológica entre los grupos ( $\chi^2$  de Pearson)**

Cuidados odontológicos	Embarazadas (n=113)	No embarazadas (n=113)	<i>p</i> -valor
<b>Última visita al odontólogo: n (%)</b>			0,371
<6 meses	31 (27,43)	29 (25,70)	
6-12 meses	25 (22,12)	30 (26,54)	
13-24 meses	36 (31,85)	26 (22,99)	
>24 meses	21 (18,60)	28 (24,77)	
<b>¿Cada cuanto suele ir al odontólogo?: n (%)</b>			0,873
<6 meses	5 (4,40)	6 (5,32)	
6-12 meses	32 (28,31)	34 (30,09)	
13-24 meses	49 (43,36)	43 (38,05)	
>24 meses	27 (23,93)	30 (26,54)	
<b>¿Cuál suele ser el motivo de la consulta?: n (%)</b>			0,126
Dolor/urgencia	54 (47,69)	71 (62,79)	
Sangrado	2 (1,80)	2 (1,80)	
Halitosis	0 (0)	1 (0,90)	
Movilidad dental	1 (0,90)	2 (1,80)	
Lesiones bucales	2 (1,80)	4 (3,50)	
Programa/seguimiento/control	53 (46,91)	33 (29,21)	
Ortodoncia	1 (0,90)	0 (0)	
<b>¿Tiene seguro dental?: n (%)</b>			1,000
Sí	9 (7,96)	9 (7,96)	
No	104 (92,04)	104 (92,04)	

## RESULTADOS

### 5.3.6. PREVALENCIA DE CARIES Y ESTADO DE SALUD PERIODONTAL

En la tabla que sigue a continuación se observan las diferencias y las similitudes de CAOD e IPC entre ambos grupos de estudio. Aunque no aparecieron diferencias estadísticamente significativas en lo que respecta al CAOD total entre el grupo de embarazadas y el grupo control, al estudiar por separado el número de dientes ausentes (A) o el dato también registrado de dientes presentes en boca, se evidenció que el grupo control tenía resultados más desfavorables y que además eran estadísticamente significativos ( $p=0,001$  y  $p=0,003$  respectivamente). Aunque se encontraron mayor número de caries (C) en el grupo estudio ( $p=0,018$ ). En cuanto al IPC, se hallaron resultados significativamente ( $p<0,001$ ) más desfavorables para el grupo control que para las embarazadas: fueron más abundantes las embarazadas con sangrado (45,14% frente a 14,16%), pero más frecuentes las mujeres no embarazadas con valores 2 (tártaro) y 3 (bolsas 3,5-5,5 mm) (Tabla 14).

**Tabla 14: Comparación de la prevalencia de caries y el estado de salud periodontal entre los grupos (T de Student y  $\chi^2$  de Pearson).**

Prevalencia de caries y estado de salud periodontal	Embarazadas (n=113)	No embarazadas (n=113)	<i>p-valor</i>
<b>CAOD: media <math>\pm</math> DT*</b>	6,76 $\pm$ 4,09	7,22 $\pm$ 4,92	0,445
Caries	1,43 $\pm$ 1,98	0,82 $\pm$ 1,88	<b>0,018</b>
Ausencias	0,88 $\pm$ 1,58	1,79 $\pm$ 2,43	<b>0,001</b>
Obturaciones	4,40 $\pm$ 3,11	4,72 $\pm$ 3,81	0,484
<b>Dientes presentes en boca</b>	26,84 $\pm$ 2,40	25,24 $\pm$ 5,22	<b>0,003</b>
<b>IPC: n (%)</b>			<b>&lt;0,001</b>
0	13 (11,51)	5 (4,40)	
1	51 (45,14)	16 (14,16)	
2	39 (34,51)	74 (65,50)	
3	10 (8,84)	18 (15,94)	
4	0 (0)	0 (0)	
<b>DT = desviación típica</b>			

## RESULTADOS

### 5.4. IMPACTO DE LA SALUD ORAL EN LA CALIDAD DE VIDA (OHRQoL) DE LAS EMBARAZADAS

#### 5.4.1. INFLUENCIA DE LAS VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

Las embarazadas extranjeras mostraron peor calidad de vida oral que las españolas ( $p=0,010$ ). El resultado del OHIP-14 total fue más elevado, es decir más desfavorable y por lo tanto peor calidad de vida a causa del impacto de la salud oral, en el caso de las embarazadas desempleadas ( $p=0,026$ ). El nivel de estudios influyó también sobre la CVO, siendo más desfavorable para aquellas mujeres con menos formación académica (Tabla 15).

**Tabla 15: Influencia de las variables sociodemográficas sobre la CVO de las embarazadas (n=113) (T de Student).**

Estado civil y situación laboral	Prevalencia n (%)	OHIP-14 total media $\pm$ DT*	<i>p</i> -valor
<b>Nacionalidad</b>			<b>0,010</b>
Española	93 (82,31)	21,77 $\pm$ 7,52	
Rumana	5 (4,42)	25,80 $\pm$ 8,58	
Latina	10 (8,85)	28,70 $\pm$ 16,78	
Otra	5 (4,42)	32,60 $\pm$ 14,87	
<b>Estado civil</b>			0,075
Casada	84 (74,30)	22,12 $\pm$ 8,64	
Soltera	29 (25,70)	25,72 $\pm$ 11,02	
<b>Situación laboral</b>			<b>0,026</b>
Trabajadora	80 (70,79)	21,79 $\pm$ 8,05	
Desempleada	33 (29,21)	26,09 $\pm$ 11,63	
<b>Nivel de Estudios</b>			<b>0,005</b>
Primarios	28 (24,78)	27,46 $\pm$ 10,68	
Secundarios	53 (46,91)	22,72 $\pm$ 9,54	
Universitarios	32 (28,31)	19,72 $\pm$ 6,11	

\* DT = desviación típica

## RESULTADOS

Según nuestros resultados las subescalas del OHIP-14 que se correlacionaron con la edad fueron: *limitación funcional*, *incapacidad física* e *incapacidad social* (Tabla 16).

**Tabla 16: Correlación entre la edad y el OHIP-14 de las embarazadas (n=113) (Coeficiente de correlación de Pearson).**

Edad	Limitación funcional	Dolor físico	Malestar psicológico	Incapacidad física	Incapacidad psicológica	Incapacidad social	Minusvalía	OHIP-14 total
<b>Edad</b>								
Coef. correlación	0,280	0,135	0,053	0,246	0,156	0,242	0,017	0,183
p-valor	<b>0,003</b>	0,154	0,580	<b>0,009</b>	0,099	<b>0,010</b>	0,855	0,052

Si estudiamos el OHIP-14 segregado podemos observar que las embarazadas menores de 30 años presentaban los valores más altos de OHIP-14 ( $p=0,006$ ). Además, las amas de casa o desempleadas también tuvieron peores resultados de OHIP-14 ( $p=0,062$ ). En cuanto al estado civil, las mujeres solteras obtuvieron los valores más altos de OHIP-14 ( $P=0,068$ ) (Tabla 17).

**Tabla 17: Influencia del contexto ocupacional, la edad y el estado civil sobre el OHIP-14 segregado (n=113) ( $\chi^2$  de Pearson).**

	Total	OHIP-14 = 1-3 n (%)	OHIP-14 $\geq$ 4 n (%)	p-valor
<b>Contexto ocupacional</b>				0,062
Trabaja fuera de casa	80	68 (85)	12 (15)	
Ama de casa	33	23 (69,69)	10 (30,31)	
<b>Edad</b>				<b>0,006</b>
$\leq 30$ años	30	19 (63,33)	11 (36,67)	
$\geq 31$ años	83	72 (86,74)	11 (13,26)	
<b>Estado civil</b>				0,068
Casada	84	71 (84,52)	13 (15,48)	
Soltera	29	20 (68,96)	9 (31,04)	

## RESULTADOS

### 5.4.2. INFLUENCIA DE ALGUNAS VARIABLES PROPIAS DEL EMBARAZO

La presencia de vómitos durante el embarazo no influyó sobre el OHIP-14 (Tabla 18).

**Tabla 18: Relación de la presencia de vómitos con el OHIP-14 (n=113) (T de Student).**

¿Ha presentado vómitos?	Prevalencia n (%)	OHIP-14 total media $\pm$ DT*	<i>p</i> -valor
<b>Vómitos durante el embarazo</b>			0,422
No	59 (52,31%)	22,29 $\pm$ 8,85	
Ocasionalmente	33 (29,21%)	22,88 $\pm$ 9,83	
Muy frecuentemente	21 (18,48%)	25,43 $\pm$ 10,22	

\* DT = desviación típica

El número de embarazos previos tampoco se correlacionó con la CVO de las mujeres gestantes (Tabla 19).

**Tabla 19: Correlación entre el número de embarazos y CVO en las embarazadas (n=113) (Coeficiente de correlación de Pearson).**

Nº de embarazos	Limitación funcional	Dolor físico	Malestar psicológico	Incapacidad física	Incapacidad psicológica	Incapacidad social	Minusvalía	OHIP-14 total
<b>Número de embarazos</b>								
Coef. correlació	0,015	0,004	0,007	0,008	0,044	0,018	0,124	0,021
<i>p</i> -valor	0,877	0,970	0,938	0,937	0,642	0,850	0,191	0,823

## RESULTADOS

### 5.4.3. INFLUENCIA DE LOS HÁBITOS DE HIGIENE ORAL

Según los resultados de este estudio, de los hábitos de higiene bucal, sólo la frecuencia de cepillado influía significativamente en la CVO de las embarazadas ( $p=0,050$ ), siendo peor cuanto menor era la frecuencia de dicho cepillado (Tabla 20).

**Tabla 20. Influencia de los hábitos de higiene oral en la CVO (T de Student y ANOVA)**

Hábitos de higiene oral	Embarazadas (n=113)	OHIP-14 total media $\pm$ DT*	p-valor
<b>Frecuencia de cepillado: n (%)</b>			<b>0,050</b>
1 o 2 veces al día	10 (8,85)	28,60 $\pm$ 12,47	
$\geq 3$ veces al día	103 (91,15)	22,50 $\pm$ 8,93	
<b>¿Realiza cepillado dental después de las comidas?: n (%)</b>			0,731
Sí	99 (87,63)	22,93 $\pm$ 9,76	
No	14 (12,37)	23,86 $\pm$ 6,41	
<b>¿Cada cuanto cambia el cepillo dental?: n (%)</b>			0,590
Cada 3 meses	58 (51,33)	23,86 $\pm$ 10,13	
Cada 6 meses	36 (31,85)	22,56 $\pm$ 9,75	
Anualmente	19 (16,82)	21,47 $\pm$ 5,76	
<b>¿Qué tipo de cepillo utiliza?: n (%)</b>			0,445
Blando	29 (25,70)	24,24 $\pm$ 9,63	
Normal	75 (66,34)	22,99 $\pm$ 9,77	
Duro	9 (7,96)	19,67 $\pm$ 2,87	
<b>¿Utiliza pastas dentales con flúor?: n (%)</b>			0,437
Sí	94 (83,18)	22,73 $\pm$ 8,58	
No	19 (16,82)	24,58 $\pm$ 12,85	
<b>¿Utiliza otra fuente de flúor?: n (%)</b>			0,626
Gel	7 (6,20)	26,14 $\pm$ 16,05	
Colutorios	27 (23,93)	21,33 $\pm$ 6,61	
Tabletas	1 (0,90)	25,00 $\pm$ -----	
Ninguna	78 (68,97)	23,33 $\pm$ 9,56	
<b>¿Utiliza otros colutorios sin flúor?: n (%)</b>			0,349
Sí	62 (54,86)	22,29 $\pm$ 9,31	
No	51 (45,14)	23,96 $\pm$ 9,51	
<b>Seda dental: n (%)</b>			0,523
Sí	41 (36,29)	22,29 $\pm$ 9,04	
No	72 (63,71)	23,47 $\pm$ 9,62	
<b>Cepillo interproximal: n (%)</b>			0,496
Sí	20 (17,70)	24,35 $\pm$ 13,39	
No	93 (82,30)	22,76 $\pm$ 8,36	
<b>Cepillado lingual: n (%)</b>			0,074
Sí	75 (66,34)	21,92 $\pm$ 9,17	
No	38 (33,66)	25,26 $\pm$ 9,54	

\* DT = desviación típica

## RESULTADOS

### 5.4.4. INFLUENCIA DE LOS HÁBITOS NUTRICIONALES

Según los resultados del estudio, ninguna de las variables sobre hábitos nutricionales recogidas tenía influencia estadísticamente significativa sobre el OHIP-14, excepto la ingesta de líquidos ( $p=0,013$ ), cuantos más ingesta de líquidos al día menores valores obtenidos de OHIP-14 (Tabla 21).

**Tabla 21. Influencia de los hábitos nutricionales en la CVO (T de Student y ANOVA).**

Hábitos nutricionales	Embarazadas (n=113)	OHIP-14 total media $\pm$ DT*	p-valor
<b>¿Sigue una dieta recomendada por un especialista?: n (%)</b>			0,795
Sí	7 (6,20)	22,14 $\pm$ 9,37	
No	106 (93,80)	23,10 $\pm$ 9,43	
<b>Comidas completas al día: n (%)</b>			0,147
1	1 (0,90)	25,00 $\pm$ -----	
2-3	21 (18,60)	26,86 $\pm$ 11,37	
4-5	84 (74,30)	21,86 $\pm$ 8,43	
>5	7 (6,20)	25,57 $\pm$ 12,38	
<b>¿Consume lácteos mínimo una vez al día?: n (%)</b>			0,465
Sí	106 (93,80)	22,88 $\pm$ 9,21	
No	7 (6,20)	25,57 $\pm$ 12,34	
<b>¿Consume huevos y/o legumbres 1 ó 2 veces/semana?: n (%)</b>			0,572
Sí	110 (97,30)	23,13 $\pm$ 9,49	
No	3 (2,70)	20,00 $\pm$ 4,35	
<b>¿Consume diariamente carne y/o pescado?: n (%)</b>			0,393
Sí	68 (60,17)	22,43 $\pm$ 8,08	
No	45 (39,83)	23,98 $\pm$ 11,11	
<b>¿Consume frutas y/o verduras mínimo 2 veces al día?: n (%)</b>			0,602
Sí	96 (84,95)	23,24 $\pm$ 9,91	
No	17 (15,05)	21,94 $\pm$ 5,72	
<b>¿Toma algún suplemento vitamínico?: n (%)</b>			0,788
Sí	70 (61,94)	22,86 $\pm$ 8,34	
No	43 (38,06)	23,35 $\pm$ 10,99	
<b>¿Vasos de líquidos al día?: n (%)</b>			<b>0,013</b>
<3	8 (7,10)	28,38 $\pm$ 18,67	
3-5	36 (31,85)	25,67 $\pm$ 10,41	
>5	69 (61,05)	21,06 $\pm$ 6,53	
<b>Tipo de agua: n (%)</b>			0,858
No embotellada	12 (10,61)	22,58 $\pm$ 5,79	
Mineral	101 (89,39)	23,10 $\pm$ 9,75	

\* DT = desviación típica

## RESULTADOS

### 5.4.5. INFLUENCIA DE LA AUTOVALORACIÓN DEL ESTADO BUCAL Y DE SALUD GENERAL

La CVO de las mujeres embarazadas no se veía afectada por síntomas como el sangrado de encías, la movilidad dental o la sensibilidad. En cambio la halitosis sí se relacionó significativamente con la CVO ( $p=0.011$ ). Por otro lado, cuanto peor valoraba la embarazada su salud bucal o general, peor era su CVO ( $p<0,001$ ). Las embarazadas que creían necesitar tratamiento odontológico presentaron peor CVO que aquellas que no lo creían necesario ( $p=0,012$ ) (Tabla 22).

**Tabla 22: Influencia de la autovaloración del estado de salud bucal y general sobre la CVO de las embarazadas (n=113) (T de Student y ANOVA).**

Autovaloración del estado bucal y de salud general	Prevalencia n (%)	OHIP-14 total media $\pm$ DT*	p-valor
<b>Sangrado de encías</b>			0,076
Sí	73 (64,61)	24,21 $\pm$ 9,91	
No	40 (35,39)	20,93 $\pm$ 8,05	
<b>Movilidad dental: n (%)</b>			0,579
Sí	14 (12,37)	24,36 $\pm$ 10,32	
No	99 (87,63)	22,86 $\pm$ 9,29	
<b>Sensibilidad dental: n (%)</b>			0,335
Sí	40 (35,39)	24,20 $\pm$ 9,77	
No	73 (64,61)	22,41 $\pm$ 9,18	
<b>Halitosis: n (%)</b>			0,011
Sí	47 (41,59)	25,68 $\pm$ 10,88	
No	66 (58,41)	21,17 $\pm$ 7,72	
<b>Autovaloración de la salud bucal: n (%)</b>			<0,001
Pobre	23 (20,39)	30,83 $\pm$ 13,67	
Buena	71 (62,79)	22,31 $\pm$ 6,95	
Muy buena	19 (16,82)	16,37 $\pm$ 2,43	
<b>Autovaloración de la salud general: n (%)</b>			<0,001
Muy mala	1 (0,90)	62,00 $\pm$ -----	
Mala	6 (5,32)	38,00 $\pm$ 15,24	
Ni buena ni mala	11 (9,74)	24,09 $\pm$ 7,01	
Buena	69 (61,05)	22,62 $\pm$ 6,95	
Muy buena	26 (22,99)	18,77 $\pm$ 7,96	
<b>¿Cree que necesita tratamiento odontológico?: n (%)</b>			0,012
Sí	63 (55,75)	25,00 $\pm$ 10,55	
No	50 (44,25)	20,58 $\pm$ 7,05	

\* DT = desviación típica

## RESULTADOS

### 5.4.6. INFLUENCIA DEL TIPO DE CONSULTA ODONTOLÓGICA

El OHIP-14 era significativamente más desfavorable para aquellas mujeres embarazadas cuya última visita al odontólogo había sido hacía más tiempo, o cuando el motivo de consulta era el dolor o la urgencia ( $p=0,003$  y  $p=0,011$  respectivamente) (Tabla 23).

**Tabla 23. Influencia del tipo de consulta odontológica en la CVO de las embarazadas (ANOVA y T de Student).**

Consulta odontológica	Embarazadas (n=113)	OHIP-14 total media $\pm$ DT*	<i>p</i> -valor
<b>Última visita al odontólogo: n (%)</b>			<b>0,003</b>
<6 meses	31 (27,43)	21,10 $\pm$ 6,95	
6-12 meses	25 (22,12)	19,52 $\pm$ 6,12	
13-24 meses	36 (31,85)	23,64 $\pm$ 8,57	
>24 meses	21 (18,60)	29,10 $\pm$ 13,68	
<b>¿Cada cuanto suele ir al odontólogo?: n (%)</b>			<b>0,418</b>
<6 meses	5 (4,40)	23,80 $\pm$ 11,91	
6-12 meses	32 (28,31)	21,44 $\pm$ 9,07	
13-24 meses	49 (43,36)	22,67 $\pm$ 8,31	
>24 meses	27 (23,93)	25,48 $\pm$ 11,09	
<b>¿Cuál suele ser el motivo de la consulta dental?: n (%)</b>			<b>0,011</b>
Dolor/urgencia	54 (47,69)	26,28 $\pm$ 11,25	
Sangrado	2 (1,80)	14,40 $\pm$ 0,71	
Movilidad dental	1 (0,90)	31,00 $\pm$ -----	
Lesiones bucales	2 (1,80)	19,50 $\pm$ 0,71	
Programa/seguimiento/control	53 (46,91)	20,17 $\pm$ 6,03	
Ortodoncia	1 (0,90)	17,00 $\pm$ -----	
<b>¿Tiene seguro dental?: n (%)</b>			<b>0,843</b>
Sí	9 (7,96)	22,44 $\pm$ 9,04	
No	104 (92,04)	23,10 $\pm$ 9,46	

\* DT = desviación típica

## RESULTADOS

### 5.4.7. INFLUENCIA DE LA PREVALENCIA DE CARIES Y EL ESTADO DE SALUD PERIODONTAL.

#### 5.4.7.1. GRUPO ESTUDIO: EMBARAZADAS

El CAOD total no se correlacionó con ninguna de las subescalas del OHIP-14. En cambio si lo observamos por separado, los valores C (Caries) y O (Obturaciones) sí tenían una correlación significativa con la CVO en las gestantes. El IPC tampoco se correlacionaba con la CVO del grupo de gestantes (tabla 24).

**Tabla 24: Correlación entre prevalencia de caries / estado de salud periodontal y CVO en las embarazadas (n=113) (Coeficiente de correlación de Pearson).**

CAOD Y CPITN	Limitación funcional	Dolor físico	Malestar psicológico	Incapacidad física	Incapacidad psicológica	Incapacidad social	Minusvalía	OHIP-14 total
<b>CAOD</b>								
Coef. correlación	0,023	0,003	0,054	0,030	0,030	0,038	0,072	0,000
<i>p</i> -valor	0,811	0,976	0,568	0,751	0,752	0,687	0,446	1,000
<b>CARIES</b>								
Coef. correlación	0,399	0,381	0,345	0,299	0,389	0,380	0,334	0,433
<i>p</i> -valor	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
<b>AUSENCIAS</b>								
Coef. correlación	0,075	0,036	0,101	0,021	0,087	0,068	0,099	0,016
<i>p</i> -valor	0,427	0,704	0,288	0,824	0,326	0,473	0,297	0,867
<b>OBTURACIONES</b>								
Coef. correlación	0,185	0,211	0,198	0,211	0,239	0,218	0,250	0,260
<i>p</i> -valor	0,050	0,025	0,036	0,025	0,011	0,020	0,007	0,005
<b>DIENTES PRESENTES</b>								
Coef. correlación	0,117	0,147	0,078	0,088	0,126	0,039	0,126	0,121
<i>p</i> -valor	0,218	0,121	0,409	0,352	0,184	0,683	0,184	0,184
<b>IPC</b>								
Coef. correlación	0,109	0,152	0,099	0,122	0,125	0,121	0,140	0,150
<i>p</i> -valor	0,251	0,107	0,299	0,197	0,186	0,203	0,139	0,112

## RESULTADOS

### 5.4.7.2. GRUPO CONTROL: NO EMBARAZADAS

En el caso del grupo control, a diferencia del grupo de embarazadas, tanto el CAOD como el IPC se relacionaron directa y significativamente con una peor CVO en la mayoría de las subescalas y en el OHIP-14 total (Tabla 25).

**Tabla 25: Correlación entre prevalencia de caries / estado de salud periodontal y CVO en las mujeres no embarazadas (n=113) (Coeficiente de correlación de Pearson).**

CAOD Y CPITN	Limitación funcional	Dolor físico	Malestar psicológico	Incapacidad física	Incapacidad psicológica	Incapacidad social	Minusvalía	OHIP-14 total
<b>CAOD</b>								
Coef. correlación	0,261	0,132	0,179	0,184	0,276	0,295	0,218	0,266
<i>p</i> -valor	<b>0,005</b>	0,165	0,059	0,053	<b>0,003</b>	<b>0,002</b>	<b>0,021</b>	<b>0,005</b>
<b>CARIES</b>								
Coef. correlación	0,165	0,267	0,373	0,302	0,442	0,416	0,318	0,420
<i>p</i> -valor	0,083	<b>0,004</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>
<b>AUSENCIAS</b>								
Coef. correlación	0,334	0,175	0,195	0,290	0,286	0,368	0,478	0,368
<i>p</i> -valor	<b>&lt;0,001</b>	0,065	<b>0,040</b>	<b>0,002</b>	<b>0,002</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>
<b>OBTURACIONES</b>								
Coef. correlación	0,042	0,026	0,039	0,028	0,023	0,009	0,110	0,035
<i>p</i> -valor	0,662	0,785	0,680	0,773	0,807	0,928	0,250	0,716
<b>DIENTES PRESENTES</b>								
Coef. correlación	0,231	0,161	0,163	0,424	0,279	0,288	0,186	0,307
<i>p</i> -valor	<b>0,014</b>	0,090	0,087	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,003</b>	<b>0,002</b>	<b>0,049</b>	<b>0,001</b>
<b>IPC</b>								
Coef. correlación	0,045	0,254	0,309	0,181	0,252	0,124	0,155	0,260
<i>p</i> -valor	0,634	<b>0,007</b>	<b>0,001</b>	0,055	<b>0,007</b>	0,190	0,101	<b>0,005</b>

## RESULTADOS

### 5.5. COMPARACIÓN DE LA CVO ENTRE AMBOS GRUPOS

En este bloque se compararon los resultados sobre calidad de vida oral obtenidos para cada uno de los grupos.

Los valores más desfavorables de OHIP-14 total se registraron en el grupo control, siendo además las diferencias estadísticamente significativas ( $p=0,005$ ) entre ambos grupos. Las subescalas del cuestionario donde las diferencias fueron mayores son *dolor físico* y *malestar psicológico*, fueron a su vez las que más influyeron negativamente en la CVO de ambos grupos (Tabla 26).

**Tabla 26: Comparación de la CVO entre ambos grupos mediante el *Oral Health Impact Profile 14 (OHIP-14)* (T de Student).**

Subescalas e ítems individuales	Embarazadas (n=113) media $\pm$ DT*	No embarazadas (n=113) media $\pm$ DT	p-valor
<b>Limitación funcional</b>	2,68 $\pm$ 1,28	2,66 $\pm$ 1,22	0,916
¿Ha tenido dificultad para pronunciar algunas palabras?	1,26 $\pm$ 0,65	1,20 $\pm$ 0,60	0,509
¿Ha notado que su sentido del gusto ha empeorado?	1,42 $\pm$ 0,81	1,46 $\pm$ 0,87	0,753
<b>Dolor físico</b>	4,35 $\pm$ 1,93	5,28 $\pm$ 1,84	<0,001
¿Ha tenido molestias o dolores en su boca?	2,35 $\pm$ 0,98	2,87 $\pm$ 0,93	<0,001
¿Ha tenido molestias al comer?	2,02 $\pm$ 1,08	2,42 $\pm$ 1,10	0,007
<b>Malestar psicológico</b>	4,26 $\pm$ 1,92	5,40 $\pm$ 2,34	<0,001
¿Es consciente del problema que tiene con su boca?	2,38 $\pm$ 1,27	3,14 $\pm$ 1,45	<0,001
¿Se ha sentido tenso?	1,84 $\pm$ 1,01	2,26 $\pm$ 1,26	0,007
<b>Incapacidad física</b>	2,89 $\pm$ 1,43	3,37 $\pm$ 1,85	0,031
¿Ha sido su dieta inadecuada por problemas con su boca?	1,42 $\pm$ 0,81	1,54 $\pm$ 0,95	0,294
¿Ha tenido que interrumpir las comidas?	1,48 $\pm$ 0,75	1,83 $\pm$ 1,12	0,006
<b>Incapacidad psicológica</b>	3,09 $\pm$ 1,49	3,73 $\pm$ 1,93	0,006
¿Ha tenido dificultad para relajarse?	1,67 $\pm$ 0,94	2,03 $\pm$ 1,13	0,011
¿Se ha encontrado en una situación embarazosa por problemas con su boca?	1,42 $\pm$ 0,77	1,70 $\pm$ 1,04	0,026
<b>Incapacidad social</b>	2,89 $\pm$ 1,54	3,12 $\pm$ 1,55	0,266
¿Ha estado un poco irritable con otras personas?	1,53 $\pm$ 0,91	1,75 $\pm$ 1,04	0,090
¿Ha tenido dificultad para realizar su trabajo habitual?	1,37 $\pm$ 0,77	1,37 $\pm$ 0,73	1,000
<b>Minusvalía</b>	2,87 $\pm$ 1,58	3,27 $\pm$ 1,76	0,070
¿Ha notado que la vida en general es menos satisfactoria?	1,58 $\pm$ 0,97	1,86 $\pm$ 1,11	0,050
¿Ha sido totalmente incapaz de llevar una vida normal?	1,28 $\pm$ 0,70	1,42 $\pm$ 0,87	0,209
<b>OHIP-14 total</b>	23,04 $\pm$ 9,39	26,75 $\pm$ 10,03	0,005

\* DT= desviación típica

## RESULTADOS

Al estudiar la influencia que las variables de autovaloración de los problemas bucales y de salud general pudieran tener sobre el OHIP-14, observamos que en ambos grupos, la CVO era peor cuanto peor era la autovaloración que la mujer, embarazada o no, tenía a cerca de su salud bucal o general (Tablas 27 y 28).

**Tabla 27: Correlación entre la autovaloración de los problemas bucales y la CVO en ambos grupos (Coeficiente de correlación de Pearson).**

Autovaloración de problemas bucales	Limitación funcional	Dolor físico	Malestar psicológico	Incapacidad física	Incapacidad psicológica	Incapacidad social	Minusvalía	OHIP-14 total
<b>Embarazadas (n=113)</b>								
Coef. correlación	0,431	0,451	0,571	0,460	0,453	0,471	0,557	0,583
<i>p</i> -valor	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
<b>No embarazadas (n=113)</b>								
Coef. correlación	0,294	0,351	0,516	0,310	0,397	0,331	0,374	0,475
<i>p</i> -valor	0,002	<0,001	<0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

**Tabla 28: Correlación entre la autovaloración del estado de salud general y la CVO en ambos grupos (Coeficiente de correlación de Pearson).**

Autovaloración de salud general	Limitación funcional	Dolor físico	Malestar psicológico	Incapacidad física	Incapacidad psicológica	Incapacidad social	Minusvalía	OHIP-14 total
<b>Embarazadas (n=113)</b>								
Coef. correlación	0,554	0,356	0,393	0,496	0,371	0,468	0,378	0,504
<i>p</i> -valor	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
<b>No embarazadas (n=113)</b>								
Coef. correlación	0,181	0,156	0,195	0,129	0,109	0,042	0,247	0,189
<i>p</i> -valor	0,056	0,098	0,038	0,173	0,250	0,660	0,008	0,045

## 6. DISCUSIÓN



### 6. DISCUSIÓN

Siempre ha resultado interesante para el odontólogo la observación del paciente en todos los contextos de su vida y no sólo en el de salud o enfermedad.

No es sólo útil la observación física del paciente, su clínica o su fisiología, también es imprescindible conocer cómo se mueve en su entorno, cómo vive, cómo se relaciona con los demás, cómo ejerce su trabajo, cómo utiliza su tiempo libre, cómo hace la compra o cómo pone la mesa, cómo celebra una fiesta o cómo consensúa los comportamientos saludables con su pareja para educar a sus hijos. ¿Tendrá las mismas oportunidades laborales, sociales, políticas o culturales por el hecho de haber nacido y crecido en un lugar o en otro, por el hecho de haber emigrado,...

Los odontólogos que nos desempeñamos profesionalmente al servicio de la sanidad pública deberíamos identificar muy bien a nuestros pacientes dentro de su contexto sociocultural, ya que la escasez de recursos tendrá que desarrollar en nosotros otras habilidades para la correcta gestión de los mismos en pro de una gran población libre de enfermedad.

Serviremos de poca ayuda si esperamos a que las poblaciones enfermen, si lo que pretendemos es reparar un daño o sacar al paciente de su ciclo de enfermedad bucal una vez que lo ha iniciado; porque una sola Unidad de Salud Bucodental española atenderá a muy duras penas a 40.000 habitantes, que es la parte poblacional a la que tocamos por higienista y odontólogo públicos.

Y qué mejor forma de gestionar los pocos recursos que actuando en los primeros años de vida del paciente, o incluso antes de que éste haya nacido, cómo es el caso de dedicar esfuerzos al cuidado odontológico de la mujer embarazada dentro de programas amplios y bien elaborados de promoción y prevención en materia de salud oral. La situación del embarazo es de especial motivación para la futura madre e incluso para la pareja: el momento de “la preparación del nido” no es una oportunidad que los salubristas debamos dejar escapar. Para la familia será más fácil introducir un hábito de higiene o dieta saludable antes de la recepción del nuevo miembro. El resultado de dar conocimientos sobre situaciones que la pareja o la futura madre no se había planteado será más favorable y exitoso para nosotros si ha existido tiempo para meditarlas, reconocerlas y adaptarlas, y no han sido fruto de una improvisación no consensuada entre los miembros de la familia. Dicho anticipo sólo puede darse mediante la captación de la familia antes del nacimiento de nuestro futuro paciente.

La observación de la salud y la enfermedad, o la observación de los ciudadanos en sus contextos educativos o laborales, deben ser considerados ciencia. Por eso, aquellos que tenemos la oportunidad de ver desfilar por nuestros gabinetes a una ingente cantidad de pacientes a diario, debemos observar y recabar toda esta información y mostrarla al resto de la comunidad científica odontológica para que replanteen sus enfoques terapéuticos, sus discrepancias con el paciente, su acceso al mismo, el choque de intereses o las expectativas que dichos pacientes tienen de la profesión o de su odontólogo de confianza, para que éste nunca deje de serlo.

Al abordar la salud oral de la población general o de las embarazadas en particular, identificamos varias *debilidades* propias de la profesión odontológica (pública o privada) y no pocas *amenazas* externas generadas por el funcionamiento del sistema sanitario o la sociedad que integran nuestros pacientes:

- Una profesión preocupada por los *números clausus* de las universidades pero que sigue sin dar otros enfoques laborales a los odontólogos recién licenciados, a parte de ayudarles a emigrar en busca de trabajo. Sigue sin haber odontólogos en centros de mayores o en guarderías y escuelas, somos muy pocos los que formamos parte de la Atención Primaria de Salud cuando las enfermedades orales son pandémicas y es muy difícil encontrar un odontólogo en los hospitales españoles.
- Es difícil encontrar una clínica odontológica privada que ofrezca entre su cartera de servicios “cuidados orales de la embarazada”, “educación del recién nacido”, “odontología para bebés” u “odontología mínimamente invasiva”, en cambio sí vemos anunciados *a bombo y platillo* la “implantología”, los “blanqueamientos” y la “ortodoncia”.

- Sigue existiendo un número importante de profesionales que no quiere atender a la mujer durante el embarazo y que desconoce las ventajas de hacerlo, magnificando los riesgos infundados en creencias empíricas. Este comportamiento por parte del odontólogo perpetúa en nuestra sociedad el miedo que la embarazada tiene a ser atendida y los mitos establecidos a cerca del tratamiento odontológico durante el embarazo.
- La población sigue sin demandar tanto nuestros servicios, porque nosotros no los habíamos educado para la prevención y porque andan demasiado ocupados intentando sacar a flote sus familias en medio de la precariedad laboral o salarial que están viviendo. Así que muchos vemos que la relación de gran parte de la población con la odontología, no puede dejar de ser otra que la de acudir al exodoncista público.
- No es sostenible una Atención Primaria de salud como puerta de entrada al sistema con listas de espera de varios meses, sin tiempo para entrevistar al paciente o para incluirlo en un grupo terapéutico de pacientes sanos que pueda mantenerlo sano de por vida como objetivo último y más ambicioso de salud.
- La cartera de servicios regulada en el Real Decreto 1030/2006, de 15 de septiembre, es a todas luces insuficiente en lo que a coberturas de salud bucodental durante el embarazo se refiere (*9.3 Exploración preventiva de la cavidad oral a mujeres embarazadas: Incluye instrucciones sanitarias en materia de dieta y salud bucodental, acompañadas de adiestramiento en higiene bucodental, y aplicación de flúor tópico de acuerdo a las necesidades individuales de cada mujer embarazada*), y la mayoría de las Comunidades Autónomas aprovechando que la normativa no las obliga, tampoco han legislado durante todos estos años una atención odontológica específica para este sector vulnerable de población, a pesar de tener transferidas las competencias en materia de sanidad. De esta forma, la atención gratuita a la embarazada desde el sistema sanitario público, depende muchas veces de la voluntad de los trabajadores de las Unidades de Salud Bucodental.
- Desde la Sociedad de Salud Pública Oral española se viene denunciando desde hace años la gran carencia que presentan los diversos PADIs (Programas de Atención Dental Infanto-Juveniles) que no tuvieron en cuenta el tratamiento del paciente de 0 a 5 años, y menos aún, la inclusión de una atención específica de la embarazada. Quedarán así excluidos de normativa los cuidados del recién nacido y la odontología para bebés, siendo numerosa la patología de caries encontrada en este cohorte de edad y la cantidad

de maloclusiones evitables con corrección de hábitos, ortopedia y tratamientos funcionales.

- Tampoco existen protocolos establecidos de trabajo conjunto entre odontólogos, pediatras, médicos de familia, personal de enfermería o matronas, que aseguren la visita de la embarazada al dentista una vez es filiado su embarazo. A pesar de insistir desde las Unidades de Salud Bucodental, o con campañas de los colegios profesionales, de la importancia de la visita al dentista durante el embarazo, no siempre se considera la inclusión de la misma en el protocolo de embarazo de mujer sana. Es más, se han dado casos en que las matronas han considerado nuestra educación contraria a la lactancia materna y han evitado intencionadamente la visita de la gestante a nuestras unidades, cuando el papel del odontólogo ha sido el de exponer los factores de riesgo de caries del lactante natural o artificial mantenido en el tiempo o con frecuencias de ingesta alteradas.
- A esto hay que añadir que la captación, por parte del odontólogo, de la gestante de alto riesgo que tiene un seguimiento de su embarazo en los centros hospitalarios, es todavía menor, ya que la comunicación y el intercambio de datos de la historia clínica entre Atención Especializada y Primaria son deficientes y a veces nulos. Por ejemplo, en la Gerencia de Atención Integrada Mancha Centro la aplicación informática de Atención Primaria “*Turriano*”, no tiene conexión con “*Mambrino*”, que es la aplicación hospitalaria de Atención Especializada: sólo es posible compartir una analítica o una prueba de imagen pero no leer las anotaciones de la historia clínica de los distintos profesionales entre centros.
- En muchos casos, la creación de Gerencias de Atención Integradas de Atención Primaria y Especializada por parte de los distintos sistemas de salud de nuestras Comunidades Autónomas, ha supuesto la casi total eliminación de las primeras en pro de la Atención Especializada. Tiene mucho sentido la gestión de un modelo de atención en salud integrado, siempre y cuando, Primaria y Especializada estén en estrecha relación sin fortalecer a la una en detrimento de la otra. No son indicadores de buen funcionamiento de nuestro sistema la inauguración de hospitales, las listas de espera para pruebas sofisticadas o los últimos tratamientos antibióticos o quimioterápicos para mantener dos años más la esperanza de vida de un paciente abocado a un desenlace fatal.
- No es sostenible un sistema sanitario con el gasto farmacéutico por las nubes, saturado de pacientes crónicos que nunca formaron parte de un protocolo de prevención de

hipertensión o diabetes, carente de terapias psicosociales para evitar la pandemia de las enfermedades mentales que tanto aqueja a una sociedad marcada por el desempleo y la crisis. Es imposible responder por el sistema sin optimizar los recursos, sin gestores sanitarios válidos que trabajen por mantener a las poblaciones sanas, libres de enfermedad.

En las dos Comunidades Autónomas donde se han recogido los datos del estudio: Región de Murcia y Castilla-La Mancha, tampoco existe normativa que regule la atención específica de la mujer embarazada, ni siquiera las Gerencias de Atención Sanitaria pueden hacer más que sugerir a una USBD que realice una tartrectomía a todas aquellas gestantes que lo necesiten y al final que unas mujeres se beneficien de esa atención y otras no sólo depende de la motivación personal de los profesionales que ocupan ese puesto.

A pesar de todas las dificultades y carencias expuestas en lo que a la atención bucal específica del embarazo respecta, cabe destacar que varias comunidades han desarrollado programas específicos no legislados para la atención de la embarazada demostrando grandes beneficios para este grupo poblacional y mejorando en gran medida su calidad de vida (Rueda J, 2005).

### 6.1. LA MEDICIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA ORAL EN POBLACIÓN GENERAL

Las herramientas que nos permiten medir los indicadores sociodentales son imprescindibles para objetivar aquella parte de la odontología que no parecía objetivable: las observaciones del profesional o las creencias, motivaciones y prácticas del paciente sobre la salud bucal, la prioridad que éste le da o no a dicha salud bucal a lo largo de su vida. Gracias a estas herramientas hemos empezado a cuantificar y publicar las conductas y las percepciones.

Ya en la última Encuesta de Salud Oral en España se hacía alusión a la calidad de vida oral utilizando dos preguntas concretas de la percepción del paciente sobre su salud oral: *¿Durante los últimos 12 meses, con qué frecuencia ha sentido dolor/molestia a causa de sus dientes, encías o dentadura postiza?* o *¿Durante los últimos 12 meses, con qué frecuencia ha sentido problemas para comer a causa de sus dientes, encías o dentadura postiza?* (Llodra JC, 2010).

Los indicadores de calidad de vida relacionados con la salud oral (OHRQoL) son cada vez más utilizados para complementar los datos clínicos en los estudios transversales y longitudinales (Montero J y cols., 2009; Montero J y cols., 2010; Montero J y cols., 2011; López J y cols., 2012; Montero J y cols., 2012, Bastos RS y cols., 2012; Scarpelli AC y cols.,

2013; Montero J y cols., 2013; Perea C y cols., 2013; Barrios R y cols. 2013; Kramer PF y cols., 2013; Gonzales-Sullcahuamán JA y cols., 2013).

En nuestro caso ha sido de gran utilidad la ayuda del cuestionario OHIP-14, ya utilizado en diversos estudios de salud oral, versionado al español y validado por otros autores en investigaciones de similares características a la nuestra, nacional e internacionalmente. Montero concluyó en 2009 que el OHIP-14sp es un instrumento preciso, válido y fiable para evaluar la repercusión de la calidad de vida en la salud bucodental entre los adultos en España. (Montero J y cols., 2009).

Este mismo autor comparó la utilidad de dos de las herramientas más utilizadas para medir el impacto de la salud oral sobre la calidad de vida de los pacientes: OIDP y OHIP-14. OIDP mostró menor validez aparente pero mayor validez de contenido que OHIP-14. Ambos indicadores mostraron alta validez de criterio, ya que los individuos que perciben la necesidad de tratamiento dental o tiene alguna queja sobre su boca obtienen resultados de OIDP y OHIP totales significativamente más altos que su contrapartes. La prevalencia de los impactos era mucho más alta usando el OHIP (80,7%) que el OIDP (27,8%) (Montero J y cols., 2011).

Un año después, el mismo grupo de investigación, validaba el OHIP-20sp como herramienta útil para medir la calidad de vida oral de los pacientes edéntulos españoles (Montero J y cols., 2012).

### 6.2. LA MEDICIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA ORAL EN LAS EMBARAZADAS

Desde hace años se recomienda el establecimiento de programas protocolizados de atención bucodental durante el embarazo (Machuca G y cols., 1996; ACOG, 2000; Machuca G y cols., 2004; Sarlati F y cols., 2004; Vera MV, 2010; Martínez Y, 2011) con el fin de garantizar a la gestante una atención odontológica integral adecuada a su situación especial.

Pero son pocos los estudios sobre la gestación que arrojen datos sobre el impacto que la salud oral pueda tener en la calidad de vida de la embarazada. Algunos autores, sobre todo actualmente, se han detenido a hacer estas mediciones, utilizando distintas herramientas: OIDP (Oliveira BH y cols., 2006; Wandera MN y cols., 2009), OHIP-49 validado en español para población chilena y peruana (Misrachi C y cols., 2009) o validado al portugués (Cornejo C y cols., 2013), y el OHIP-14 resumido (Acharya S y cols., 2009; Lamarca GA y cols., 2012; Lamarca GA y cols., 2014). De las escasas publicaciones sobre CVO en el embarazo, 6 estudios han utilizado el OHIP, ya sea la versión extensa o resumida, y dos de ellos han utilizado el OIDP (ver Tabla 30).

En consonancia con lo referido, en nuestra investigación hemos observado la calidad de vida oral de la gestante mediante el cuestionario OHIP-14 Sp.

Incluimos en nuestra revisión sistematizada de artículos, un trabajo que no ha utilizado un cuestionario de CVO y que por lo tanto no es como tal un estudio de calidad de vida, pero sí ha estudiado exhaustivamente la influencia de los indicadores socioculturales y los autocuidados de la embarazada en la salud oral (Chung LH y cols., 2014).

### 6.3. INFLUENCIA DE LAS VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

Las características socio-demográficas de las pacientes son, efectivamente, muy relevantes a la hora de interpretar los datos. En la Tabla 29 se muestran las diferentes características sociodemográficas de nuestro estudio y de otros estudios similares publicados.

De los estudios publicados en relación a nuestro tema, el que más ha profundizado en el capital sociodemográfico de las pacientes ha sido el de Gabriela A Lamarca y cols. (2012). Sus estudios ponen de manifiesto que la CVO de las embarazadas con redes sociales más allá del hogar o del núcleo familiar cercano es significativamente mejor. Es decir, hay factores sociodemográficos, como trabajar fuera de casa o tener una red amplia de amigos, que suponen una mejoría probada de la calidad de vida oral de la mujer embarazada. Estos autores han considerado como variables importantes dentro del capital social, emocional o material de la paciente embarazada: el número de parientes, amigos o vecinos, su capacidad de interacción social, las citas o encuentros con otras personas, su religión o sus creencias, las obras de caridad o su grado de implicación con la comunidad, la estabilidad material o económica,... La raza y la edad también han sido variables sociodemográficas influyentes en los estudios de estos autores. Años después, continuando con esta línea de investigación, esta autora publicó que la clase social, el número de hijos, los ingresos y la ocupación influían en la CVO de las mujeres embarazadas o recién paridas, y que el capital social individual de la mujer (formado por su entorno familiar personal y sus recursos sociales) es más influyente en la CVO que el barrio donde vive (Lamarca GA y cols., 2014).

Fuera del embarazo, otros autores han estudiado la influencia de los factores sociodemográficos sobre la CVO de la población general. En el estudio de Montero J, se observaron valores más negativos en el OHIP-14 para el género femenino, para los paciente mayores ( $\geq 45$  años) o para aquellos que residían en la ciudad y no en el campo (Montero J, 2009).

A continuación estudiaremos una a una la influencia de las distintas variables sociodemográficas sobre la CVO de las embarazadas, tanto las reportadas por otros autores como las recogidas en nuestro.

### **Edad**

La edad media de la muestra de nuestro estudio fue de casi 33 años, diferente si la comparamos con los estudios similares en otras partes del mundo. En Brasil las pacientes son mucho más jóvenes, con una media de edad de 24 años (Oliveira BH y cols., 2006). Lo mismo ocurre en la India, 26 años de edad media (Acharya S y cols., 2009). En general, la media de edad de las embarazadas sometidas a estudios de CVO publicados no supera los 28 años, con lo cual, si sólo tuviéramos en cuenta estos estudios, diríamos que en España la mujer llega mayor al embarazo que la media mundial. Aunque en otros estudios publicados sobre salud oral en el embarazo, no relacionados con calidad de vida, la media de edad ha sido similar, rondado los 30 años (Offenbacher S y cols., 1996; Machuca G y cols., 1999; Gaffield M y cols., 2001; Christensen L y cols., 2003; Habashneh R y cols., 2005; Honkala S. y cols., 2005; Hullah E y cols., 2007; Thomas N y cols., 2008). En la investigación llevada a cabo también en la Región de Murcia, por el mismo grupo de investigación, sobre el seguimiento de las gestantes sometidas a un programa de cuidados orales, la media de edad de la muestra estuvo próxima a los 30 años, asemejándose a la nuestra (Vera MV, 2010; Martínez Y y cols., 2011).

En nuestro estudio, la edad de la muestra se ha correlacionado significativamente con tres subescalas de calidad de vida, y se ha visto que los peores valores de calidad de vida han sido más numerosos entre las mujeres más jóvenes. El único estudio de CVO en el embarazo donde se ha estudiado la influencia de la edad ha sido el de Acharya, S y cols., del año 2009, y esta variable también afectó a tres subescalas, de las cuales dos: *incapacidad física e incapacidad social*, coinciden con nosotros. En ambos estudios no se ha encontrado relación significativa entre la edad y el valor de OHIP total.

### **Raza, nacionalidad e inmigración**

Entre nuestra muestra de estudio hemos encontrado un 17,7% de embarazadas extranjeras. Llama la atención que en el estudio publicado cinco años antes sobre el embarazo en la misma Región de Murcia, el porcentaje de gestantes no españolas fuera casi del 20% (Vera MV, 2010; Martínez Y y cols., 2011). Esta situación pondría de manifiesto el regreso de población extranjera a sus países de origen que ha vivido España en los últimos años a causa de la crisis socioeconómica.

## DISCUSIÓN

---

Existen muy pocos estudios en los que se ponga de manifiesto el lugar de procedencia de la embarazada. Lo más habitual es diferenciar a las gestantes según la raza (Gaffield M y cols., 2001; Hullah E y cols., 2007). En nuestro estudio la gran mayoría son de raza caucásica. Por lo tanto, este hecho podría suponer una limitación al comparar nuestras cifras con las obtenidas en otros trabajos en los que un porcentaje considerable de gestantes son de otra raza, como ocurre en los estudios de Oliveira BH y cols. (2006) y Lamarca GA y cols. (2012 y 2014), que diferencian entre raza blanca, negra y mulata. Esta última autora encontró que la raza negra estaba asociada con las puntuaciones OHIP  $\geq 4$  [OR (IC del 95%: 1,23 a 2,42) 1,73] (Lamarca GA y cols., 2012).

Misrachi C y cols., (2009) las distinguen por su nacionalidad, ya que pretenden hacer un estudio comparativo entre las residentes de la población chilena y las inmigrantes peruanas. En el estudio de Wandera MN y cols., (2009) se estudia a una población africana, en su mayoría de raza negra y las clasifica según su núcleo de residencia rural o urbano, pero no hace distinción por razas. Cornejo C y cols., (2013) también distinguen a las nacionales argentinas de las inmigrantes en ese país. En Estados Unidos, Chung LH y cols., (2014) las clasifican por blancas, hispanas y otras. La muestra de nuestro estudio, en lo que concierne a la raza, es más parecida a las referenciadas por Machuca G y cols. (1999), Thomas N y cols. (2007), Christensen L y cols. (2003) en el que la mayoría de las embarazadas de sus estudios eran pacientes caucásicas. Por tanto, la composición étnica de una población de estudio puede dificultar la comparación y discusión de resultados (Machuca y cols., 1999; Sarlati F y cols., 2004). En nuestro estudio se han clasificado siguiendo criterios de nacionalidad y no de raza: españolas, latinas, rumanas y otras.

La salud bucal es uno de los aspectos de la salud que afecta más a los inmigrantes. Estudios realizados en países desarrollados sobre la salud oral de sus inmigrantes muestran que ésta es peor que la de los ciudadanos del país y, que los inmigrantes hacen menos uso de los servicios dentales, poniendo en riesgo su calidad de vida (Misrachi C y cols., 2009). Es un hecho que el incremento de la población inmigrante afecta los índices epidemiológicos de los países (Llodra JC, 2012).

En nuestro estudio se ha encontrado asociación significativa entre la nacionalidad y la CVO de las gestantes, estando peor las mujeres latinas, rumanas y de otras nacionalidades que las españolas. Esto concuerda con los resultados publicados por Misrachi C y cols. (2009), donde algunas subescalas del OHIP-49 tuvieron peores resultados para las inmigrantes peruanas que para la nacionales chilenas.

Hay otros estudios de CVO en embarazadas que han distinguido la población nacional de la inmigrante pero que sin embargo luego no han estudiado la influencia de esta condición sobre la calidad de vida (Oliveira BH y cols., 2006; Cornejo C y cols., 2013).

Otras investigaciones se han referido al lugar de residencia dentro de un mismo país: así Wandera NM y cols. (2009) hablan de mujeres en zonas rurales y urbanas y muestran un 5% más de impactos en el ODP para las residentes en pueblos que para las de la ciudad.

En Estados Unidos han demostrado que las diferencias socioculturales o económicas entre los grupos de hispanos y blancos son un indicador influyente sobre la salud bucal (Chung, LH y cols., 2014).

### **Nivel de estudios**

En nuestro estudio, la población diana tiene un nivel de estudios medio-alto: el 46,9% las mujeres han estudiado secundaria, bachillerato y/o ciclos de grado medio, y un 28,3% estudios universitarios. Datos similares a los obtenidos en otros estudios sobre embarazo y salud oral (no sobre CVO) realizados en España (Machuca G y cols., 1999; Vera MV, 2010; Martínez Y y cols., 2011) y en otros países como Australia (Thomas N y cols., 2008), Estados Unidos (Gaffield M y cols., 2001) o Irán (Sarlati F y cols., 2004).

De los trabajos revisados sobre CVO en el embarazo, la media de estudio es muy parecida a la de nuestra muestra en los casos de Acharya S y cols. (2009), Wandera NM y cols. (2009), Misrachi C y cols. (2009), y eso que en el caso de India y Uganda se trata de países menos desarrollados. En Brasil, el nivel de estudios de las gestantes era inferior, y superior para el estudio norteamericano de Chung LH y cols. (2014).

En nuestro estudio la variable *nivel de estudios* presenta una relación estadísticamente significativa con la calidad de vida oral, teniendo mejor calidad de vida oral las embarazadas más formadas. Esto coincide con el estudio de los indicadores sociales sobre la salud oral de Chung y cols. (2014) y con los trabajos de la brasileña Lamarca GA (2012 y 2014) sobre el capital social individual de la mujer embarazada y su repercusión en la CVO.

### **Situación Laboral**

En nuestro estudio algo más del 70% de las embarazadas se encontraban trabajando fuera de casa, ya fuera por horas, a media jornada o jornada completa, y casi un 30% se encontraban en situación de desempleo (dentro de este porcentaje se hallaba alguna estudiante). Estos datos concuerdan con la actual situación de crisis que vive el país, con una tasa de desempleo que supera al 25% de la población, y que afecta más a las mujeres y a los jóvenes

(INE, 2014). Nuestros resultados contrastan con los encontrados en la Región de Murcia cinco años antes, donde sólo el 0,6% de la muestra se declaraba ama de casa, teniendo el resto puestos de trabajo más o menos cualificados pero en situación activa (Vera MV, 2010; Martínez Y y cols., 2011).

La CVO de las mujeres embarazadas que se observaron en nuestra investigación estuvo significativamente influida por la situación laboral de la mujer, siendo mejor para aquellas que se encontraban en situación activa; se consideraron en situación activa también aquellas mujeres que estando de baja circunstancialmente por su embarazo, tenían un puesto de trabajo o contrato asegurado.

Estos resultados concuerdan con los publicados por Gabriela A Lamarca y cols. en el año 2012: las probabilidades de tener una puntuación OHIP más pobre,  $\geq 4$ , fue significativamente mayor en las mujeres dedicadas al hogar y sin trabajo remunerado fuera de éste comparándolas con las mujeres trabajadoras fuera del hogar con niveles altos de interacciones sociales positivas. Las mujeres brasileñas (estudiadas durante embarazo y postparto) con empleo remunerado fuera del hogar tenían mejor OHRQoL (Oral Health Related Quality of Life) que las que establecen sus redes sociales sólo a partir del hogar. Lamarca estudió explícitamente la influencia de la situación laboral sobre la CVO de la embarazada, que es significativamente mejor para aquellas mujeres que trabajan fuera de casa, y define esta ventaja dentro del círculo de personas que rodean a la mujer durante la gestación. Es decir, la mujer que trabaja fuera de casa tendrá un capital humano mayor que la que es ama de casa, establecerá vínculos con más personas, considerándose éstos, interacciones positivas con el entorno. Además esta situación laboral irá asociada en la mayoría de casos a mayores ingresos para su hogar.

En el estudio de Oliveira BH y cols. (2006), la proporción de amas de casa y trabajadoras casi es inverso al de nuestro trabajo: 64 % amas de casa, fuera 28,2% y estudiando 7,8%. Pero estos autores no han estudiado la influencia de esta variable en la CVO de la embarazada y por lo tanto no podemos compararlo.

En el estudio de Acharya y cols. realizado en India (2009) el porcentaje de amas de casa es aún mayor (más del 90%) pero tampoco se ha estudiado su influencia sobre la CVO.

El estudio similar realizado en Chile (Misrachi C y cols., 2009) pone de manifiesto la diferencia de ingresos de la población inmigrante con respecto a la nacional (126 dólares mensuales de las peruanas frente a los 178 dólares de las chilenas), pero tampoco esta condición es específicamente comparada con el OHIP-49 que utiliza esta autora.

Por último, en el artículo publicado por Chung LH y cols. (2014) sí relacionaron directamente los ingresos de la mujer embarazada con su situación de salud oral, pero recordemos que este no es un estudio propio de CVO sino de indicadores socioculturales y de autocuidado, por lo tanto tampoco podemos concluir que según este autor influya en la calidad de vida.

### **Estado civil**

La proporción de mujeres casadas dentro de nuestra muestra de estudios (75%) coincide con el estudio de Oliveira BH y cols. (2006), Lamarca GA y cols. (2012 y 2014), pero no con el estudio de la chilena Misrachi C y cols. (2009) o Wandera NM y cols. (2009), con un porcentaje mayor de mujeres solteras. También obtienen resultados similares a nuestro estudio, en el estado civil de la muestra los estudios realizados en la Región de Murcia (Vera MV, 2010; Martínez Y y cols., 2011).

En nuestro estudio, el estado civil, no influyó significativamente sobre la CVO de la embarazada. En la mayoría de artículos referenciados en las tablas 29 y 30 no se ha estudiado la relación del estado civil con la CVO. La única investigación que sí ha observado la repercusión de esta variable ha sido el de Lamarca GA y cols. (2012 y 2014), donde se profundiza en el capital social individual de la embarazada: pero tampoco el hecho de que la mujer se encuentre casada, soltera o viviendo sola a pesar de tener pareja, ha repercutido en su CVO.

## DISCUSIÓN

**Tabla 29. Comparación de los datos sociodemográficos de estudios similares realizados**

Autores (año)	(n)	Edad (med±DT)	Raza/Nacional.	Años/nivel de estudio		Situación laboral / Ingresos	Estado civil
<b>Oliveira BH y cols., 2006</b> Río d Janeiro (Brasil)	504	24 ± 6,2	Blanca, negra y mulatos. No estudiada influencia en CVO	0= 1,4% 1-3= 11,1% 4-7= 49,8% 8-11= 36,1% ≥12= 1,6%		En casa: 63,9% Fuera: 28,2% Estudian: 7,9%	Casadas: 75% Solteras: 25%
<b>Misrachi C y cols., 2009</b> Santiago de Chile (Chile)	108	25,5 (chilenas) 26,2 (peruanas)	Comparación chilenas (n=58) e inmigrantes peruanas (n=50)	11,7 (chilenas) 10,8 (peruanas)		178 dólares (chilenas) 126 dólares (peruanas)	Soltera 42,6%-68,8% Conviviente 35,2%-22,9% Casada 20,4%-4,4%
<b>Acharya S y cols., 2009</b> Manipal (India)	259	26 ± 5,5	-	Sin secundaria: 24,7% Secundaria: 46,7% Graduadas: 28,5%		En casa: 90,3% Fuera: 9,6%	-
<b>Acharya S y cols., 2009</b> Manipal (India)	259 (GE) 237 (GC)	26 ± 5,5 27,8 ± 6,9	-	GE= anterior GC= Secundaria: 44,3% Graduadas: 26,58%		GE= anterior. GC= En casa: 86,07% Fuera: 13,9%	-
<b>Wandera NM y cols., 2009</b> Kampala (Uganda)	877	25,6 ± 6,4	Comparación entre residentes urbanas (26,6%) y rurales (72,1%)	Urban 14,5% 55,6% 29,9%	Rural 21,6% 65,2% 13,3%	Urbanas: +pobre 12% -pobre 47,2% Rurales: +pobre 21,4% -pobre 17,5%	Urbanas: S 48,7% C 51,3%  Rurales: S 34,7% C 65,3%
<b>Lamarca GA y cols., 2012</b> Río (Brasil)	1403	25,2 ± 6,3	Blancas: 33,9% Mulatas: 42,8% Negras: 23,2%	Trabajadoras: 8,28±2,9 años Amas de casa: 7,42±2,91 años		Trabajadoras: 41,3% Amas de casa: 58,7%	Casada:70,6% Soltera: 5,6% Vive sola pero tiene pareja: 23,7%
<b>Cornejo C y cols., 2013</b> Buenos Aires (Argentina)	80	25,1 ± 6,5	Argentinas: 72,1% Inmigrantes: 28,8%	-		-	-
<b>Lamarca GA y cols., 2014</b> Río d Janeiro (Brasil)	1248	25,2 ± 6,3	Blancas: 33,9% Mulatas: 42,7% Negras: 23,4%	0-8 años: 57,9% ≥ 9 años: 42,1%		Remunerado: 41,7% No remunerado: 58,3%	Casada:72,0% Soltera: 5,2% Vive sola pero tiene pareja: 22,8%
<b>Chung LH y cols., 2014</b> San Francisco (EEUU)	99	28,7 ± 5,3	Hispanas: 64,7% Blancas: 20,2% Otras: 15,2%	<Secundaria: 23,2% Secundaria: 25,3% >Secundaria: 51,5%		Ingresos año \$: <20.000: 49,5% ≥20.000: 50,5%	-
<b>Nuestro estudio, 2015</b> Murcia (España)	113 (GE) 113 (GC)	32,9 ± 4,9 32,1 ± 5,8	GE Española: 82,3% Latina: 8,8% Rumana: 4,4% Otra: 4,4%	Primarios 24,7% 25,6% Secundarios 46,9% 48,6% Universitarios 28,3% 23,8%		GE: Trabajadora: 70,7% Desempleada: 29,2%	GE Casada: 74,3% Soltera: 25,7%

### 6.4. INFLUENCIA DE LAS VARIABLES PROPIAS DEL EMBARAZO

El momento del embarazo en el que se encontraban las mujeres de nuestro estudio era el tercer trimestre, que es lo ideal cuando queremos preguntar por la CVO relacionada con los meses de embarazo que lleva. Esto coincide con los estudios revisados (Misrachi C y cols., 2009; Acharya S y cols., 2009; Wandera NM y cols., 2009; Lamarca GA y cols., 2012 y 2014, Cornejo C y cols., 2013). Pero hay autores que han registrado el cuestionario de calidad de vida cuando la mujer ha ingresado para el parto (Oliveira BH y cols., 2006).

En nuestro estudio no fueron influyentes sobre la CVO las variables propias de la gestación como la presencia de vómitos o el número de embarazos previos.

En otros estudios las mujeres que tuvieron embarazos previos presentaron peores índices gingivales de necesidades de tratamiento periodontal que las primíparas y además esta variable influyó significativamente en la CVO, presentando peores resultados (Acharya S y cols., 2009).

Lamarca GA y cols. (2014) en su estudio sobre el capital social individual también publicó que el número de hijos era una variable influyente sobre el impacto de la salud oral en la calidad de vida (OHRQoL) de la embarazada.

### 6.5. INFLUENCIA DE LA HIGIENE ORAL

Algunos de los datos contradictorios obtenidos en nuestro estudio ponen de manifiesto una vez más que nuestra población tiene tendencia a usar los colutorios o las pastas dentales sin saber bien cuál es la composición o el efecto de los mismos. El 41,59% de las mujeres del grupo control y el 23,93% de las embarazadas declara usar como otra fuente de flúor los colutorios, cuando normalmente los enjuagues de adultos tienen una función antiséptica y no remineralizadora de esmalte. Un 19% en ambos grupos contesta no usar pastas dentales con flúor, siendo muy difícil encontrar en nuestro mercado pastas dentales que no contengan flúor (mínimo 224 ppm) y resulta difícil creer que casi un 20% de las muestras adquiriera pastas dentales en lugares no tan frecuentados como los herbolarios, donde sí podríamos encontrar cremas dentales sin flúor.

Un porcentaje muy alto de la población sigue sin realizar la limpieza interdental, en torno al 80% de ambos grupos de nuestro estudio no usaba cepillos interdenciales y el 60% no utilizaba la seda dental.

Montero J y cols. (2011), aplicando el cuestionario OHIP-14 en población general, no encontraron diferencias significativas en la CVO de los pacientes que tenían una higiene bucal básica y aquellos que la tenían excelente. En cambio utilizando la herramienta OIDP observó que aquellos pacientes que tenían una higiene excelente reportaban significativamente menor impacto de su salud oral sobre su calidad de vida (Montero J, 2011). Repetimos que sus estudios son sobre población general y no específicamente sobre la embarazada.

De todas las variables sobre higiene oral recogidas en nuestro estudio, sólo la frecuencia de cepillado tiene impacto significativo sobre la calidad de vida. Por el contrario, el uso de colutorios, la seda o los interdentes, el cepillado lingual, el tipo de cepillo utilizado, el recambio del cepillo y el momento del cepillado no han influido sobre la CVO.

Ninguno de los estudios de CVO de la embarazada publicados hasta la fecha ha recogido la influencia de la higiene oral. Tan sólo el estudio sobre indicadores sociodentales de Chung LH y cols. (2014) la ha tenido en cuenta, y como cabe esperar, las conductas y comportamientos del individuo sobre su higiene oral repercuten en su salud bucal.

### 6.6. INFLUENCIA DE LOS HÁBITOS NUTRICIONALES

Aunque se han puesto de manifiesto en nuestro estudio resultados interesantes y estadísticamente significativos al comparar los grupos estudio y control, que dejan claro que el cuidado de la alimentación en la mujer durante el embarazo es mucho mejor que cuando no está gestando, la alimentación de la embarazada no ha resultado una variable que tenga influencia estadísticamente significativa sobre la calidad de vida oral. Tan sólo la ingesta de líquidos diarios ha influido en la CVO, presentando peores resultados de OHIP aquellas que menos líquido diario beben.

El hecho de que la mujer sea más cuidadosa con su alimentación durante el embarazo puede explicar que su calidad de vida no se vea afectada: si hace las cosas bien en este campo es lógico que su calidad de vida no se afecte. Luego, esta interpretación también es un resultado interesante que sacamos de nuestro estudio y que además no hemos encontrado en otros trabajos revisados, ya que, al igual que con la higiene oral, no han recogido la influencia de las variables nutricionales sobre la CVO en el embarazo.

### 6.7. INFLUENCIA DE LA AUTOVALORACIÓN DE LA SALUD ORAL Y GENERAL

Han sido numerosos los estudios que relacionan la autovaloración de la salud oral (excelente, muy buena, buena, regular o mala) con índices de calidad de vida general en adultos y ancianos (Locker D y cols., 2000; Locker D y cols., 2001; Benyamini Y y cols., 2004;

Brennan D y cols., 2004). Strauss y Hunt en 1993 publicaron que el 39% de los sujetos ancianos participantes en su estudio de calidad de vida oral consideraban que los dientes influían en la salud general.

En nuestro estudio, el único síntoma clínico reportado o percibido por la embarazada y que se ha asociado a una peor calidad de vida ha sido la presencia de halitosis. Aquellas mujeres que tienen peor autopercepción de su salud oral y general, o que además creen estar más necesitadas de tratamiento odontológico, también ha resultado tener peor calidad de vida.

Nuestros resultados están en consonancia con los autores que han estudiado la autovaloración del estado de salud oral y que además han obtenido influencia significativa en la calidad de vida. Acharya S y cols. (2009) encuestaron a fondo a la embarazada sobre sus autopercepciones y encontraron más síntomas clínicos que afectaban su CVO como son el sangrado gingival, el eritema gingival, el empaquetamiento de alimentos, la sensibilidad dental, el dolor dental y los dientes cariados sin embargo no hacen referencia en su estudio a la halitosis.

En el estudio de Wandera NM y cols. (2009) las siguientes autopercepciones de enfermedad bucal de la embarazada también tuvieron efecto negativo sobre su calidad de vida: cambio de color en encías, sangrado gingival, dientes cariados, dolor dental, problemas al masticar y, en común con nuestro trabajo, mal aliento y mal sabor.

### 6.8. INFLUENCIA DEL TIPO DE CONSULTA ODONTOLÓGICA

En nuestro estudio casi la mitad de las embarazadas acudían a consulta sólo por dolor o urgencia. También otros estudios ponen de manifiesto que hay un elevado porcentaje de mujeres que no trata su problema bucal durante el embarazo (60%) y que los principales motivos son porque cree que el tratamiento puede afectar al feto (25%) o porque declaran miedo al dentista (7,6%) (Oliveira BH y cols., 2006). Un porcentaje aún mayor de la muestra de nuestro estudio declaró miedo al dentista (14,16%), pero muchas menos mujeres en nuestro estudio creían que el tratamiento pudiera afectar al feto (7,1%).

Montero y colaboradores encontraron que el motivo de consulta odontológica influía significativamente sobre la CVO de la población general adulta. En este sentido, los pacientes que asistían a consulta por dolor tenían más impacto y menos satisfacción que los pacientes atendidos por otras razones (Montero J y cols., 2011).

Nuestros resultados ponen de manifiesto la influencia de las variables: tiempo desde la última consulta odontológica y motivo de la misma, sobre la CVO de las embarazadas.

## DISCUSIÓN

---

Los hallazgos de Wandera NM y cols. (2009) ponen de manifiesto que más del 60% en zona urbana y más del 70% en zona rural, de las embarazadas en Uganda, no han acudido nunca al dentista. Pero no se estudiaron la relación de esta variable con la CVO.

Chung LH y cols. (2014) encontraron que el tipo de seguro médico que posea la embarazada influye significativamente en su salud oral, diferenciando entre aquellas que reciben atención en la seguridad social y las que lo hacen a través de mutuas. En cambio, nosotros no encontramos diferencias significativas sobre la CVO de las mujeres porque tuvieran contratada, o no, una póliza dental española. Este autor también consideró determinante sobre la salud oral la frecuencia de visita odontológica.

## DISCUSIÓN

**Tabla 30. Comparación de resultados entre los distintos estudios revisados respecto a CVO**

Autores (año)	Resumen del estudio	CAOD media±DT	IPC / IG	Cuestionario CVO	Subescala + afectada	Variables que afectan la CVO de la embarazada
<b>Oliveira BH y cols., 2006</b> Río d Janeiro (Brasil)	Influencia del dolor oral sobre la CV comparado con otros tipos de dolor en el embarazo	Prevalencia Caries: 60,7%  (IC 95%: 56,3-65,0)	Prevalencia de cálculo supragingival: 22,6%  (IC 95%: 19,0-26,5)	OIDP	Malestar psicológico Masticación	Dolor bucal
<b>Misrachi C y cols., 2009</b> Santiago de Chile (Chile)	Comparación de la CVO entre embarazadas chilenas y peruanas	Chilenas: 10,2 ± 4,7 Peruanas: 10,1 ± 4,6	IG Chilenas: 0,59 ± 0,43 Peruanas: 0,94 ± 0,45	OHIP-49	Dolor físico Malestar psicológico	Nacionalidad/inmigración (sólo en 3 de las 49 preguntas), CAOD (sólo en chilenas)
<b>Acharya S y cols., 2009</b> Manipal (India)	Identificar los factores que afectan la CVO de la embarazada	4,08 ± 3,6	El 33,2% bolsas ≥ 4 mm	OHIP-14	Dolor físico Incapacidad física	Edad, IG, nº de embarazos previos, CAOD, autovaloración de salud oral
<b>Acharya S y cols., 2009</b> Manipal (India)	Comparar la CVO de un grupo de embarazadas y otro control de una zona rural	GE: 4,08 ± 3,6 GC: 3,51 ± 2,9 (p=0,89)	Peor IG y CPITN (valores 2 y 3) en Grupo Embarazadas (p<0,05)	OHIP-14 Peor GE	Dolor físico Incapacidad física	Edad, IG, nº de embarazos previos, CAOD, autovaloración de salud oral
<b>Wandera NM y cols., 2009</b> Kampala (Uganda)	Comparar la CVO de embarazadas rurales y urbanas	Dientes perdidos: U: 0,7±1,2 R: 0,7±1,3	%   U   R 0   37   31, 1   4,4   2,8 2   58,   65, 3   1,7   0,2	OIDP	Masticación	Pérdida de piezas en zona molar, problemas periodontales, autovaloración.
<b>Lamarca GA y cols., 2012</b> Río d Janeiro (Brasil)	Comparar la CVO de embarazadas amas de casa y trabajadoras	-	-	OHIP-14	- (Sólo categoriza valores totales)	Las redes sociales fuera y dentro del hogar y la raza.
<b>Cornejo C y cols., 2013</b> Buenos Aire (Argentina)	Percepción de impacto de la salud oral en la CV	12,2 ± 6,48	Gingivitis 93,7% Periodont. 2,5%	OHIP-49	Malestar psicológico Limitación funcional	No se encontró asociación entre patología bucal e impacto en CV
<b>Lamarca GA y cols., 2014</b> Río d Janeiro (Brasil)	Influencia del barrio y el capital social en la CVO de las embarazadas	-	-	OHIP-14	- (sólo categoriza valores totales)	Capital social individual (nº hijos, ingresos, situación laboral, red familiar), raza y tabaco.
<b>Chung LH y cols., 2014</b> San Francisco (EEUU)	Influencia de comportamiento conducta, y factores sociodemográficos en la salud oral	45% caries sin tratar	18% de puntos con sangrado al sondaje	No utiliza indicadores socio-dentales	-	Raza, ingresos, nivel de estudios, seguro médico, frecuencia de visita odontológica, higiene bucal.
<b>Nuestro estudio, 2015</b> Murcia (España)	Comparación de la CVO entre un grupo de embarazadas y un grupo control	GE: 6,76 ± 4,09 GC: 7,22 ± 4,92  (p=0,44)	%   GE   GC peor 0   11,5   4,4 1   45,1   14,1 2   34,5   65,5 3   8,8   15,9 4   0   0	OHIP-14 Peor GC	Dolor físico Malestar psicológico	Nacionalidad, situación laboral, nivel estudios, F cepillado, visita odontológica, autovaloración de salud, necesidades percibidas de tto.

### 6.9. INFLUENCIA DE LA PREVALENCIA DE CARIES Y EL ESTADO PERIODONTAL

En los estudios previos sobre embarazadas realizados en la Región de Murcia a los que hemos hecho referencia, se han encontrado Índices CAOD superiores a los nuestros tanto en el 2º trimestre del embarazo ( $7,59\pm 4,23$ ) como en la visita postparto ( $8,03\pm 4,65$ ), no se registraron los del tercer trimestre (Vera MV, 2010; Martínez Y y cols., 2011). Sin embargo, se registraron mejores índices periodontales en el tercer trimestre de embarazo que en nuestra investigación (IPC 0: 19,0%, IPC 1: 66,5%, IPC 2: 8,4%, IPC 3: 6,1%).

Debido a la similitud del estudio realizado por Acharya S y cols (2009), se ha decidido presentar una tabla (tabla 31) y comentar los resultados más importantes:

#### Índice CAOD

Ni en el estudio de Acharya ni en el nuestro ha habido diferencias significativas en CAOD total entre los grupos, sin embargo en el estudio de Acharya existe correlación entre el CAOD y una peor calidad de vida oral en mujeres gestantes. Esto mismo ocurre en nuestro grupo control, pero no así en las embarazadas.

#### Índices periodontales

En cuanto a los valores periodontales cabría destacar que los valores (2 y 3) significativamente más altos de patología periodontal en nuestro estudio se han detectado en el grupo control. Esta situación no se corresponde con la detectada por el grupo de estudio de Acharya S y cols. (2009), donde el peor estado periodontal lo presentan las embarazadas. En nuestro estudio los valores de IPC no afectan significativamente a la CVO del grupo de embarazadas (contrario al estudio de Acharya S y cols., 2009), en cambio la situación periodontal si afecta a la CVO del grupo control.

Por lo tanto podemos decir, según la comparación de los dos estudios que la salud periodontal es determinante en la CVO de las mujeres en general y de las embarazadas en particular. Las mujeres que tuvieron unos valores más altos de CPITN (en nuestro estudio GC) tuvieron peor CVO y las que tuvieron peor IG (en el estudio de Acharya S y cols. 2009, el GE) también tuvieron peor CVO.

**Tabla 31: Influencia de CAOD e IPC/IG en la CVO en los estudios que introducen GC.**

Con significación estadística...		Acharya S y cols., 2009 Manipal (India)	Nuestro estudio, 2015 Murcia (España)
¿Existen diferencias en el CAOD entre los grupos estudio y control?		<b>NO</b>	<b>NO</b>
¿Existen diferencias en el IPC/IG entre los grupos estudio y control?		<b>SÍ</b> (peor GE)	<b>SÍ</b> (peor GC)
¿Afecta el CAOD en la CVO?	GE	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
¿Afecta el IPC/IG en la CVO?	GE	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
¿Afecta el CAOD en la CVO?	GC	-	<b>SÍ</b>
¿Afecta el IPC/IG en la CVO?	GC	-	<b>SÍ</b>

Estudiando otros autores, vemos que Misrachi C y cols. (2009) también encontraron que el CAOD influía en la CVO de las embarazadas chilenas (no así en la de las peruanas). Y Wandera NM y cols. (2009) en su estudio, encontraron relación entre la CVO y los problemas periodontales.

El grupo de trabajo de Celina Cornejo y cols. (2013) realizó un estudio en Argentina y no encontraron asociación entre patología bucal e impacto en la calidad de vida.

#### 6.10. LAS SUBESCALAS DEL OHIP-14

En los resultados de nuestro estudio las subescalas o ítems individuales más afectados del OHIP-14 son el *Dolor físico* (*¿ha tenido molestias o dolores en su boca?* y *¿ha tenido molestias al comer?*) y el *Malestar psicológico* (*¿es consciente del problema que tiene con su boca?*). Y estas escalas, con valores más elevados de OHIP-14 y por lo tanto peor CVO, han sido las mismas para el grupo estudio de embarazadas y para el grupo control.

Estos resultados están en consonancia con los estudios revisados, dónde siempre las mismas escalas (OHIP-5 y OHIP-3) son las que peores puntuaciones reportan (Oliveira BH y

cols., 2006; Misrachi C y cols., 2009; Acharya S y cols., 2009; Wandera NM y cols., 2009; Montero J y cols., 2011; Lamarca G y cols., 2012 y 2014;). Algunos autores han encontrado además, la *limitación funcional*, como una subescala muy afectada (Oliveira BH y cols., 2006; Wandera NM y cols., 2009; Cornejo C y cols., 2013), en contraposición a nuestros resultados, que muestran ésta como la escala menos afectada en la CVO tanto de las embarazadas como en el grupo control.

En el estudio de Oliveira BH y cols. (2006), sobre la influencia del dolor en la CVO de la embarazada, al encuestar a las gestantes sobre 4 tipos de dolores padecidos durante el embarazo (boca, cabeza, pelvis y espalda), registraron que casi un 40% de las mujeres habían padecido dolor bucal durante su gestación. Concluyeron que dicha situación había sido un problema importante con efecto negativo sobre su calidad de vida, habiendo repercutido por orden de frecuencia en el *equilibrio emocional* (23,6%), en *dificultad para comer* (22,8%) o *dificultad para la limpieza bucal* (20%), subescalas del cuestionario OIDP que fue la herramienta utilizada por estos autores. Un tercio de las encuestadas tenía limitación para realizar al menos una de las actividades registradas en el OIDP a causa del dolor.

### 6.11. LA CVO DE LA EMBARAZADA CON RESPECTO AL RESTO DE LA POBLACIÓN

A lo largo de todo el apartado de discusión de nuestro estudio hemos hecho referencia en varias ocasiones al artículo de Shashidhar Acharya y cols. (2009), *Oral Health Related Quality of Life during Pregnancy*, por ser en diseño el más parecido al nuestro. Es el único en el que se compara la CVO de las embarazadas con la de un grupo control de mujeres en edad fértil no embarazadas. Pero nuestros resultados no coinciden con los resultados de estos autores, ya que hemos encontrado peores valores del OHIP-14 para el grupo control. Puede ello estar relacionado también con que el IPC de nuestro grupo control es significativamente peor que el del grupo de embarazadas y además se relacionan en el grupo control los peores valores de los índices clínicos CAOD e IPC con los valores más altos del cuestionario OHIP-14. Para el estudio de Acharya los valores 2 y 3 de CPITN se registraron con más frecuencia en el grupo de embarazadas, al contrario que en nuestra investigación, y fueron éstas las que presentaron peor CVO.

No olvidemos que las embarazadas de nuestro estudio han sido sometidas a un programa de salud oral durante el embarazo, donde se ha realizado un seguimiento desde el segundo mes de gestación hasta el momento del estudio. Se han realizado revisiones, fluorizaciones, tartrectomías y educación sanitaria, situación que ha llevado a obtener unos índices periodontales más favorables.

Con nuestra investigación no podemos concluir si la mejor CVO de la embarazada frente al grupo control, se debe a que se haya sometido previamente a un programa específico de salud bucodental durante su gestación:

- Los resultados más favorables de la CVO de las embarazadas frente al grupo control podrían sustentarse del hecho de que nuestro grupo estudio haya sido sometido previamente a un programa específico de cuidados odontológicos durante la gestación.
- Pero podría ser también que las respuestas del OHIP-14 de la mujer durante el embarazo puedan verse condicionadas por su estado especial y que no hayan resultado más favorables respecto a su calidad de vida oral por el hecho de estar incluidas en un programa de salud bucodental sino por el estado de embarazo en sí. Con esas respuestas favorables la paciente podría estar queriendo demostrar al entrevistador que se encuentra en buen estado de salud para someterse a un embarazo.

Aunque en España en los últimos años se vienen publicando cuantiosos y completos estudios sobre el impacto de la salud oral en la calidad de vida de la población general, no existe anteriormente ningún estudio nacional donde se aborde la CVO de la embarazada y lo publicado a nivel internacional también es, a todas luces, escaso. Esta situación pone de manifiesto la imposibilidad de hacer una correcta y completa comparación de los resultados de nuestro estudio con otros similares, pero también la relevancia e importancia que nuestros hallazgos puedan aportar en el campo de la calidad de vida relacionada con la salud oral (OHQoL) de la mujer durante la gestación.

### 6.12. NUEVAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

En un futuro, sería recomendable realizar una investigación complementaria a ésta, añadiendo a la comparación los resultados del OHIP-14 de un grupo estudio de embarazadas que no hayan sido sometidas a ningún programa de salud bucodental durante el embarazo, para saber si realmente dichos programas influyen sobre la CVO de la embarazada. Esto no ha sido posible en nuestra investigación porque en los dos centros de salud donde se han estudiado las muestras (Molina de Segura para el GE y Alcázar de San Juan para el GC) funcionan sendos programas de salud bucodental durante el embarazo y eran objetivo del trabajo.

## 7. CONCLUSIONES

## CONCLUSIONES

---

### 7. CONCLUSIONES

Después de estudiar la CVO mediante el cuestionario OHIP-14 de un grupo de mujeres embarazadas (GE) en las últimas fases de un programa específico de salud oral y compararlo con los resultados del mismo cuestionario en un grupo control de mujeres no gestantes (GC), podemos concluir lo siguiente:

1. Los dos grupos sujetos a estudio no han presentado diferencias significativas entre sí en cuanto a las características sociodemográficas (edad, nivel de estudios, nacionalidad y situación laboral), lo cual nos ha permitido realizar la comparativa propuesta en esta investigación. Han influido negativamente sobre la CVO de la mujer embarazada: edad, desempleo, bajo nivel de estudios y situación de inmigración.
2. Se ha detectado un importante número de embarazadas que aún tiene mitos establecidos y creencias negativas sobre el tratamiento odontológico durante la gestación.
3. La utilización de los servicios odontológicos y los hábitos higiénicos han sido similares en ambos grupos, aunque se ha observado un aumento significativo en los hábitos nutricionales saludables entre las mujeres gestantes. Los hábitos higiénicos y la alimentación no tienen mucha influencia en la CVO de las embarazadas, sí lo hace el tipo de consulta odontológica.

## CONCLUSIONES

---

4. La mujer embarazada valora mejor su estado de salud general y bucal que la no gestante, además tiene menos necesidades percibidas de tratamiento odontológico, influyendo todo ello positivamente en su CVO.
5. Se ha observado una peor salud periodontal para el grupo control, no detectándose diferencias estadísticamente significativas en la prevalencia de caries entre ambos grupos. La CVO de la mujer embarazada no se ha visto influida por el nivel de caries o la salud periodontal.
6. El número de embarazos previos, los vómitos durante la gestación, el sangrado gingival, la movilidad dental o la sensibilidad no han influido en la CVO de la mujer embarazada sujeta a estudio. En cambio, la halitosis percibida por la embarazada, es un factor correlacionado con peores valores de CVO.
7. Aunque cabe esperar que la CVO de la mujer durante el embarazo se vea influenciada por los cambios fisiopatológicos bucales propios de la gestación y sea menos favorable que la del grupo control, los resultados de nuestro estudio han puesto de manifiesto que las mujeres embarazadas tienen mejor CVO que las no gestantes.
8. Con este estudio no podemos generalizar que la CVO de la mujer embarazada sea mejor a la de la mujer no gestante, ya que nuestros resultados podrían deberse a que el grupo de estudio ha sido sometido previamente a un programa específico de salud bucodental durante su gestación y presenta mejores índices periodontales, lo cual confirma la necesidad de dichos programas en este grupo poblacional.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

## BIBLIOGRAFÍA

---

### 8. BIBLIOGRAFÍA

1. Aaronson NK. Methodologic issues in assessing the quality of life of cancer patients. *Cancer* 1991; 67(3): 844-50.
2. Aboul-Dahab OM, El-Sherinby MM, Abdel-Rahman R, Shoeb M. Identification of lymphocyte subsets in pregnancy gingivitis. *Egypt Dent J* 1994; 40: 653-656.
3. Acharya S, Sangam DK. Oral health-related quality of life and its relationship with health locus of control among Indian dental university students. *Eur J Dent Educ* 2008; 12(4): 208-12.
4. Acharya S, Bhat PV. Oral health related quality of life during pregnancy. *Journal of Public Health Dentistry* 2009; 69(2): 74-77.
5. Acharya S, Bhat PV, Acharya S. Factors affecting oral health-related quality of life among pregnant women. *Int J Dent Hygiene* 2009; 7: 102–107.
6. Acker DB, Sachs BP, Friedman EA. Risk factors for shoulder dystocia. *Obstet Gynecol* 1985; 66(6): 762-68.
7. Adams D, Carney JS, Dicks DA. Pregnancy gingivitis: a survey of 100 antenatal patients. *J Dent* 1974; 2(3):106-110.
8. Adulyanon S, Sheiham A. Oral Impacts on Daily Performances. En: *Measuring Oral Health and Quality of Life*. Edit: Slade G. Chapel Hill: University of North Caroline: Dental Ecology 1997; 25: 284-90.
9. Akifusa S, Soh I, Hamasaki T, Takata Y, Yohida A, Fukuhara M, et al. Relationship of number of remaining teeth to health- related quality of life in community-dwelling elderly. *Gerodontology* 2005; 22(2): 91-97.
10. Allen F, Locker D. A modified short version of the oral health-related quality of life in edentulous adults. *Int J Prosthodont* 2002; 15: 446-50.
11. Allen PF, McMillan AS, Walshaw D, Locker D. A comparison of the validity of generic- and disease-specific measures in the assessment of oral health-related quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol* 1999; 27:344-352.

12. Allen PF, McMillan AS. The impact of tooth loss in a denture wearing population: an assessment using the Oral health impact profile. *Community Dent Health* 1999, 16:176-180.
13. Allen PF, McMillan AS, Locker D: An assessment of sensitivity to change of the Oral Health Impact Profile in a clinical trial. *Community Dent Oral Epidemiol* 2001; 29: 175-182.
14. Allison PJ, Locker D, Feine JS. "Quality of Life: A dynamic construct", *Social Science and Medicine* 1997; 45(2): 221-230.
15. Alvares C, Ramos A. Lipids, lipoproteins, and apoproteins in serum during infection. *Clin Chem* 1986; 32: 142-45.
16. Alwaeli HA, Al-Jundi SH. Periodontal disease awareness among pregnant women and its relationship with socio-demographic variables. *Int J Dent Hyg* 2005; 3(2): 74-82.
17. Amar S, Chung KM. Influence of hormonal variation on the periodontium in women. *Periodontol* 2000 1994; 6: 79-87.
18. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). *Planning your pregnancy and birth*. 3rd ed. Washington, DC; 2000.
19. American Dental Association (ADA). *Pregnancy and oral health*. Chicago, IL; 1998.
20. American Dental Association Council on Access, Prevention, and Interprofessional Relations (ADA). *ADA Oral Health care series: women's oral health issues*. Chicago IL: ADA; 1995.
21. Arafat AH. Periodontal status during pregnancy. *J Periodontol* 1974; 45: 641-643.
22. Atchison KA. The General Oral Health Assessment Index. En: *Measuring oral health and quality of life*. Ed: Slade Gd. Chapel Hill. University of North Carolina. 1997; p. 70-80.
23. Atchison KA, Gift HC. Perceived oral health in a diverse sample. *Adv Dent Res* 1997; 11(2): 272-80.
24. Atchison KA, Dolan TA. Development of the Geriatric Oral Health Assessment Index. *Journal of Dental Education* 1990; 54: 680-7.

25. Awad MA, Lund JP, Dufresne E, Feine JS. Comparing the efficacy of mandibular implant-retained overdentures and conventional dentures among middle-aged edentulous patients: satisfaction and functional assessment. *Int J Prosthodont* 2003; 16: 117-22.
26. Badía X, Alonso J. *La medida de la salud: guías de medición en español*. Barcelona: Editec 2007; 49-52.
27. Badía X, Salamero M, Alonso J. *La medida de la salud: guías de medición en español*. Edimac, Barcelona 2002; 240-245.
28. Barenthin I. Dental health status and dental satisfaction. *Int J Epidemiol* 1977; 6: 73-79.
29. Barrios R, Montero J, González-Moles MA, Baca P, Bravo M. Levels of scientific evidence of the quality of life in patients treated for oral cancer. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2013 Jul 1; 18 (4):e578-84.
30. Bassani DG, Olinto MT, Kreiger N. Periodontal disease and perinatal outcomes: a case-control study. *J Clin Periodontol* 2007; 34(1): 31-39.
31. Bastos RS, Carvalho ES, Xavier A, Caldana ML, Bastos JR, Lauris JR. Dental caries related to quality of life in two Brazilian adolescent groups: a cross-sectional randomised study. *International Dental Journal* 2012; 62: 137-143.
32. Beck J, Garcia R, Heiss G, Vokonas PS, Offenbacher S. Periodontal disease and cardiovascular disease. *J Periodontol* 1996; 67(10 Suppl): 1123-37.
33. Beck JD, Pankow J, Tyroler HA, Offenbacher S. Dental infections and atherosclerosis. *Am Heart J* 1999; 138(5 Pt 2): S528-33.
34. Benyamini Y, Leventhal H, Leventhal EA. Self-rated oral health as an independent predictor of self-rated general health, self-esteem and life satisfaction. *Soc Sci Med* 2004; 59(5):1109-16.
35. Bergner M, Bobbit RA, Carter WB, Gibson BS. The Sickness Impact Profile: Development and final revision of a health status measure. *Med Care* 1981; 19:787-805.
36. Berkowitz RJ. Acquisition and transmission of mutans streptococci. *J Calif Dent Assoc* 2003; 31(2): 135-38.

## BIBLIOGRAFÍA

---

37. Bobetsis YA, Barros SP, Offenbacher S. Exploring the relationship between periodontal disease and pregnancy complications. *J Am Dent Assoc* 2006; 137(Suppl): 7S-13S.
38. Bogges K, Beck J, Murtha A, Moss K, Offenbacher D. Maternal periodontal disease in early pregnancy and risk for a small-for-gestational-age infant. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2006; 194(5): 1316-22.
39. Bogges K, Edelstein B. Oral health in women during preconception and pregnancy: Implications for birth outcomes and infant oral health. *Matern Child Health J* 2006; 10: 169-74.
40. Bogges KA, Lieff S, Murtha AP, Moss K, Beck J, Offenbacher S. Maternal periodontal disease is associated with an increased risk for preeclampsia. *Obstet Gynecol* 2003; 101: 227-31.
41. Bosnjak A, Relja T, Vucićević-Boras V, Plasaj H, Plancak D. Pre-term delivery and periodontal disease: a case-control study from Croatia. *J Clin Periodont* 2006 Oct; 33(10): 710-16.
42. Brennan D, Spencer J. Dimensions or oral health related quality of life measured by EQ-5D and OHIP-14. *Health Qual Life Outcomes* 2004; 13: 35-44.
43. Bullón P. Patología oral en enfermedades endocrinas y metabólicas. In: Bascones A, editor. *Tratado de Odontología*. Madrid: Smithkline Beecham, S.A.; 1999.
44. Canakci V, Canakci C, Canakci H, Canakci E, Cicek Y, Ingec M, et al. Periodontal disease as a risk factor for pre-eclampsia: a case-control study. *Austr New Zealand J Obstet and Gynaecol* 2004; 44: 568-73.
45. Canakci V, Canakci C, Yildirim A, Ingec M, Eltas A, Ertuck A. Periodontal disease increases the risk of severe pre-eclampsia among pregnant women. *J Clin Periodontol* 2007; 34: 639-45.
46. Carl DL, Roux G, Matacale R. Exploring dental hygiene and perinatal outcomes: Oral health implications for pregnancy and early childhood. *AWHONN Lifelines* 2000; 4(1): 22-27.
47. Carreiras M, Montagnani S, Layrissa Z. Preeclampsia: a multifactorial disease resulting from the interaction of the feto-maternal HLA genotype and HCMV infection. *Am J Repr Immunology* 2002 Sept; 48(3): 176-83.

48. Castaldi JL, Bertin MS, Giménez F, Lede R. Periodonal disease: Is it a risk factor for premature labor, low birth weight or preeclampsia? *Rev Panam Salud Publica* 2006; 19(4): 253-58.
49. Caufield PW, Cutter GR, Dasanayake AP. Initial acquisition of mutans streptococci by infants: evidence for a discrete window of infectivity. *J Dent Res* 1993; 72(1): 37-45.
50. Chaikin BS. Incidence of gingivitis in pregnancy. *Quintessence Int Dent Dig* 1977; 8(10): 81-89.
51. Chung LH, Gregorich SE, Armitage GC, Gonzalez-Vargas J, Adams SH. Sociodemographic disparities and behavioral factors in clinical oral health status during pregnancy. *Community Dent Oral Epidemiol* 2014; 42: 151–159.
52. Cohen DW, Friedman L, Shapiro J, Kyle GC. A longitudinal investigation of the periodontal changes during pregnancy. *J Periodontol* 1969; 40(10): 563-70.
53. Cohen DW, Shapiro J, Friedman L, Kyle GC, Franklin S. A longitudinal investigation of the periodontal changes during pregnancy and fifteen months post-partum. II. *J Periodontol* 1971; 42: 653-57.
54. Cohen K, Jago JD. Toward the formulation of sociodontal indicators. *Int J Health Serv* 1976; 6: 681-98.
55. Contreras A, Herrera JA, Soto JE, Arce RM, Jaramillo A, Botero JE. Periodontitis is associated with preeclampsia in pregnant women. *J Periodontol* 2006; 77(2): 182-88.
56. Cornejo C, Rossi G, Rama A, Gomez-Gutierrez N, Alvaredo G, Squassi A, Klemons G. Oral health status and oral health-related quality of life in pregnant women from socially deprived populations. *Acta Odontol Latinoam* 2013; 26 (2): 68-74.
57. Cortés FJ, Cerviño S, Blanco JM, Simón F. Informe sobre los servicios de Salud Bucodental en España. Situación de las Comunidades Autónomas, 2013 RCOE 2014; 19 (Supl. 1):12-42.
58. Cota LO, Guimarães AN, Costa JE, Lorentz TC, Costa FO. Association between maternal periodontitis and an increased risk of preeclampsia. *J Periodontol* 2006; 77(12): 2063-69.
59. Cunningham FG. *Obstreticia*. 20 ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 1998.

60. Cushing AM, Sheiham A, Maizels J. Developing sociodental indicators – the Social Impact of Dental Disease. *Community Dent Health* 1986; 3: 3-17.
61. Cutler CW, Shinedling EA, Nunn M, Jotwani R, Kim BO, Nares S, et al. Association between periodontitis and hyperlipidemia: cause or effect. *J Periodontol* 1999; 70(12): 1429-34.
62. Dadelszen P, Magee LA. Could an infectious trigger explain the differential maternal response to the shared placental pathology of preeclampsia and normotensive intrauterine growth restriction? *Acta Obstet Gynecol Scand* 2002; 81(7): 642-48.
63. Dahl KE, Wang NJ, Ohm K. Does oral health matter in people's daily life? Oral health-related quality of life in adults 35-47 years of age in Norway. *Int J Dent Hyg* 2012; 10(1): 15-21.
64. Damaré SM, Wells S, Offenbacher S. Eicosanoids in periodontal diseases: potential for systemic involvement. *Adv Exp Med Biol* 1997; 433(23): 35.
65. Darmochwal-Kolarz D, Rolinski J, Leszczynska-Goarzelak B, Oleszczuk J. The expressions of intracellular cytokines in the lymphocytes of preeclamptic patients. *Am J Reprod Immunology* 2002; 48(6): 381-86.
66. Dasanayake AP. Poor periodontal health of pregnant women as a risk factor for low birth weight. *Annals of Periodontology* 1998; 3(1): 206-12.
67. Dasanayake AP, Russell S, Boyd D, Madianos PN, Foster T, Hill E. Preterm low birth weight and periodontal disease among African Americans. *Dent Clin North Am* 2003; 47(1): 115-125.
68. Dekker G. The partner's role in the etiology of preeclampsia. *J Reprod Immunol* 2002; 57(1-2): 203-15.
69. Díaz E, Halhali A, Luna C, Díaz L, Avila E, Larrea F. Newborn birth weight correlates with placental zinc, umbilical insulin-like growth factor I, and leptin levels in preeclampsia. *Arch Med Res* 2002; 33(1): 40-47.
70. Dickey B, Wagenaar H. Evaluating Mental Health care reform: including the clinician, client and family perspective. *J Ment Health Adm* 1994; 21(3): 313-9.
71. Dolan T. Identification of an appropriate outcomes for an ageing population. *Spec Care Dentist* 1993; 13: 35-9.

## BIBLIOGRAFÍA

---

72. Dolan TA, Peek CW, Stuck AE, Beck JC. Three-year changes in global oral health rating by elderly dentate adults. *Community Dent Oral Epidemiol* 1998; 26(1): 62-69.
73. Dudek SG. *Nutricion handbook for nursing practice*. 3<sup>a</sup> ed. Philadelphia: Lippincott; 1997.
74. Elderton RJ, Nuttal NM. Variation among dentists in planning treatment. *Br Dent J* 1983; 154: 201-6.
75. Emingil G, Buduneli E, Aliyev A, Akilli AA, G. Association between periodontal disease and acute myocardial infarction. *J Periodontol* 2000; 71(12): 1882-86.
76. Erkkola R. Can pre-eclampsia be predicted and prevented? *Acta Obstet Gynecol Scand Suppl* 1997; 164: 98-100.
77. Felce D, Perry J. Quality of life: It's Definition and Measurement. *Research in Developmental Disabilities* 1995; 16 (1): 51-74.
78. Ferris GM. Alteration in female sex hormones. Their effect on oral tissues and dental treatment. *Compendium Continuing Education Dentistry* 1993; XIV(12):1558-1571.
79. Fitzsimons D, Dwyer JT, Palmer C, Boyd LD. Nutrition and oral health guidelines for pregnant women, infants and children. *JADA* 1998; 132(7): 182-89.
80. Gaffield M, Colley B, Malvitz D, Romaguera R. Oral health during pregnancy: an analysis of information collected by the pregnancy risk assessment monitoring system. *JADA* 2001; 132: 1009-16.
81. Gallin JI, Kaye D, O'Leary WM. Serum lipids in infection. *N Eng J Med* 1969; 281(20): 1081-86.
82. Gamonal JA, Lopez NJ, Aranda W. Periodontal conditions and treatment needs, by CPITN, in the 35-44 and 65-74 year-old population in Santiago, Chile. *Int Dent J* 1998; 48(2): 96-103.
83. Genco RJ. Current view of risk factors for periodontal disease. *J Periodontol* 1996; 67 (Suppl.): 1041-49.
84. Giddon Db, Mosier M, Colton T, Bulman JS. Quantitative relationships between perceived and objective need for health care-dentistry as a model. *Public health Rep* 1976; 91: 508-13.

## BIBLIOGRAFÍA

---

85. Giglio J, Lanni S, Laskin D, Giglio N. Oral health care for the pregnant patient. *JCDA* 2009; 75(1): 43-48.
86. Gilmartin AB, Ural SH, Repke, MD. Gestational Diabetes Mellitus. *Reviews in Obstetrics et Gynecology* 2008; 1(3): 129-34.
87. Goldstein MS, Siegel JM, Boyer R. Predicting chances in perceived health status. *American J of Public Health* 1984; 74: 611-15.
88. Golembiewski RT, Billingsley K, Yeager S. Measuring change and persistence in human affairs: types of change generated by OD designs. *J Appl Behav Sci* 1976; 12: 133-57.
89. Gonzales-Sullcahuamán JA, Ferreira FM, de Menezes JV, Paiva SM, Fraiz FC. Oral health-related quality of life among Brazilian dental students. *Acta Odontol Latinoam* 2013; 26 (2):76-83.
90. Gooch BF, Dolan TA, Bourque LB. Correlatos of self-reported dental health status upo enrollment in the Rand Health Insurance Experiment. *J Dent Educ* 1989; 53: 629-37.
91. Grau J. Calidad de vida y salud: problemas actuales en su investigación. Tesis para la opción del título de Especialista de I Grado en Psicología de la Salud. Facultad de Ciencias Médicas "Calixto García", Instituto Superior de Ciencias Médicas de la Habana, 1997.
92. Gregory J, Gibson B, Robinson PG. Variation and change in the meaning of oral health related quality of life: a “grounded” systems approach. *Soc Sci Med* 2005; 60: 1859-68.
93. Gurin G, Veroff S, Field S. *American View their mental Health*. Basic Books. New York. 1960; 3: 34-40.
94. Guyatt GH, Feeny DH, Patrick D. Measuring Health-Related Quality of life. *Annals of Internal Medicine* 1993; vol. 118 (8): 622-629.
95. Habashneh R, Guthmiller JM, Levy S, Johnson GK, Squier C, Dawson DV, et al. Factors related to utilization of dental services during pregnancy. *J Clin Periodontol* 2005; 32: 815-21.
96. Haraszthy VI, Zambon JJ, Trevisan M, Zeid M, Genco RJ. Identification of periodonal pathogens in atheromatous plaques. *J Periodontol* 2000; 71(10): 1554-60.

## BIBLIOGRAFÍA

---

97. Hegarty AM, McGrath C, Hodgson TA et al Patient centered outcome measures in oral medicine: Are they valid and reliable? *Int J Oral Maxillofacial Surg* 2002; 31: 670-74.
98. Herazo, B. *Clínica del sano en odontología*. Bogotá DC: Ecoe ediciones, 2003.
99. Hill GB. Preterm birth: associations with the genital and possibly oral microflora. *Annals of Periodontol* 1998; 3(1): 222-32.
100. Hugoson A. Gingival inflammation and female sex hormones. *J Periodont Res* 1970; 5 (Suppl.): 1-18.
101. Hunt S, Mc Ewen J, Mc Kenna SP. *Measuring health status*. London, Croom Helm. 1986.
102. Iacopino AM, Cutler CW. Pathophysiological relationships between periodontitis and systemic disease: recent concepts involving serum lipids. *J Periodontol* 2000; 71(8): 1375-84.
103. INE (Instituto Nacional de Empleo). *Encuesta de Población Activa*. Tercer trimestre 2014.
104. Jeffcoat MK, Geurs N, Reddy MS, Cliver SP, Goldenberg RL, Hauth JC. Periodontal infection and preterm birth: Results of a prospective study. *JADA* 2001; 132(7): 875-80.
105. Jeffcoat MK, Hauth JC, Geurs NC, Reddy MS, Cliver SP, Hodgkins PM, et al. Periodontal disease and preterm birth: results of a pilot intervention study. *J Periodontol* 2003; 74(8): 1214-18.
106. Jensen J, Liljemark W, Bloomquist C. The effect of female sex hormones on subgingival plaque. *J Clin Periodontol* 1981; 52(10): 599-602.
107. Jette AM. Functional capacity evaluation: an empirical approach. *Arch Phys Med Rehab* 1980; 61: 85-9.
108. John MT, Hujoel P, Miglioretti DL, Leresche L, Koepsell TD, Micheelis W: Dimensions of oral-health-related quality of life. *J Dent Res* 2004; 83: 956-60.
109. John MT, Slade GD, Szentpetery A, Setz JM. Oral health-related quality of life in patients treated with fixed, removable, and complete dentures 1 month and 6 to 12 months after treatment. *Int J Prosthodont* 2004; 17: 503–11.

110. Jonsson R, Howland BE, Bowden GH. Relationships between periodontal health, salivary steroids, and *Bacteroides intermedius* in males, pregnant and non-pregnant women. *J Dent Res* 1988; 67(8): 1062-69.
111. Klokkevold PR, Mealy BL, Carranza FA. Influence of systemic disease and disorders on the periodontium. In: Newman MG, Takei HH, Carranza FA, editors. *Carranza's Clinical Periodontology*. 9th ed. Philadelphia: W.B. Saunders Co.; 2002.
112. Köhler B, Andréen I, Jonsson B. The effect of caries-preventive measures in mothers on dental caries and the oral presence of the bacteria *Streptococcus Mutans* and lactobacilli in their children. *Arch Oral Biol* 1984; 29(11):879-883.
113. Kornman KS, Loesche WJ. The subgingival microbial flora during pregnancy. *J Periodont Res* 1980; 15: 111-22.
114. Kornman KS, Loesche WJ. Effects of estradiol and progesterone on *Bacteroides melaninogenicus* and *Bacteroides gingivalis*. *Infect Immun* 1982; 35(1): 256-63.
115. Kramer PF, Feldens CA, Ferreira SH, Bervian J, Rodrigues PH, Peres MA. Exploring the impact of oral diseases and disorders on quality of life of preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2013; 41: 327–335.
116. Krejcie, RV, Morgan, DW. Determining Sample Size for Research Activities. *Educ Psychol Meas* 1970; 30 (3): 607-10
117. Kunnen A, Blaauw J, Van Doormaal JJ, Van Pampus MG, Van der Schans CP, Aarnoudse JG, et al. Women with a recent history of early-onset pre-eclampsia have a worse periodontal condition. *J Clin Periodontol* 2007; 34(3): 202-07.
118. Laine MA. Effect of pregnancy on periodontal and dental health. *Acta Odontol Scand* 2002; 60: 257-64.
119. Laine MA, Sewon LA, Karjalainen SM, Helenius H, Doroguinskaia A, Lehtonen-Veromaa M. Salivary variables in relation to tobacco smoking and female sex steroid hormone-use in 30 to 59-year-old women. *Acta Odontol Scand* 2002; 60: 375-82.
120. Lamarca GA, Leal MC, Leao ATT, Sheiham A, Vettore MV: Oral health related quality of life in pregnant and post partum women in two social network domains; predominantly home-based and work-based networks. *Health and Quality of Life Outcomes* 2012, 10(5):1-11.

121. Lamarca GA, Leal MC, Sheiham A, Vettore MV. The association of neighbourhood and individual social capital with consistent self-rated health: a longitudinal study in Brazilian pregnant and postpartum women. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2013, 13:1-17.
122. Lamarca GA, Leal MC, Leao ATT, Sheiham A, Vettore MV. The different roles of neighbourhood and individual social capital on oral health-related quality of life during pregnancy and postpartum: a multilevel analysis. *Community Dent Oral Epidemiol* 2014; 42: 139–150.
123. Lara-Muñoz MC, Ponce de León S, de la Fuente JR. Conceptualización y medición de calidad de vida de pacientes con cáncer. *Inv Clin* 1995; 47 (4): 315-27.
124. Lauisf R, Kaye D editors. *International Medicine for Dentistry*: C.V. Mosby Co.; 1983.
125. Leao A, Sheiham A. The development of a socio-dental measure of Dental Impact on Daily Living *Community Dent Health* 1996; 13: 22-6.
126. Lee A, McWilliams M, Janchar T. Care of the pregnant patient in the dental office. *Dent Clin North Am* 1999; 43(3): 485-94.
127. Levi L. Psycho-socio-economic determinants for stress and depression: A call for action. En: *Coping with stress and depression related problems in Europe. Final Report European Union Presidency, Brussels, 2001; 25-27/10/2001:17-20.*
128. Ley 41/2002 básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de formación y documentación clínica. *BOE N° 274. 40126-40132. (15 Nov 2002).*
129. Lieff S, Bogges KA, Murtha AP, Jared H, Madianos PN, Moss K, et al. The oral conditions and pregnancy study: periodontal status of a cohort of pregnant women. *J Periodontol* 2004; 75(1): 116-26.
130. Lindhe J. *Periodontología Clínica e Implantología Odontológica*. Tercera ed. Madrid: Médica Panamericana; 2000.
131. Lindhe J, Branemark PI. Experimental studies on the etiology of pregnancy gingivitis. *Periodontal Abstr* 1968; 16(2): 50-51.
132. Lindhe J, Branemark PI. Changes in vascular permeability after local application of sex hormones. *J Periodontal Res* 1967; 2(4): 259-65.

## BIBLIOGRAFÍA

---

133. Lindhe J, Sonesson B. Effect of sex hormones on inflammation. *J Periodontal Res* 1967; 2(1): 7-12.
134. Llodra JC. Encuesta de Salud Oral en España, 2010. *RCOE* 2012; 17(1): 13-41.
135. Locker D. Measuring oral health: a conceptual framework. *Community Dent Health* 1988; 5: 3-18.
136. Locker D, Clarke M, Payne B. Self-perceived Oral Health Status, Psychological Well-being, and Life Satisfaction in an Older Adult Population. *J Dent Res* 2000; 79: 970-5.
137. Locker D, Jokovic A. Using subjective oral health status indicators to screen for dental care needs in older adults. *Community Dent Oral Epidemiol* 1996; 24: 398-402.
138. Locker D, Jokovic A, Clarke M. Assessing the responsiveness of measures of oral health-related quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol* 2004; 32: 10-8.
139. Locker D, Matear D, Stephens M, Lawrence H, Payne B. Comparison of the GOHAI and OHIP-14 as measures of the oral health-related quality of life of the elderly. *Community Dent Oral Epidemiol* 2001; 29: 373-81.
140. Løe H, Silness J. Periodontal disease in pregnancy. I. Prevalence and severity. *Acta Odontol Scand* 1963; 21: 533-51.
141. Long PA, Abell DA, Beischer NA. Fetal growth retardation and pre-eclampsia. *Br J Obstet Gynaecol* 1980; 87(1): 13-18.
142. Lopatin DE, Kornman KS, Loesche WJ. Modulation of immunoreactivity to periodontal disease-associated microorganisms during pregnancy. *Infect Immun* 1980; 28(3):713-718.
143. López P, Camacho F, López J, Palazon T, Rodríguez MA. Assessing quality of life in patients with head and neck cancer in Spain by means of EORTC QLQ-C30 and QLQ-H&N35. *J Craniomaxillofac Surg* 2012; 40 (7): 614-20.
144. López NJ, Smith PC, Gutierrez J. Periodontal therapy may reduce the risk of preterm low birth weight in women with periodontal disease: a randomized controlled trial. *J Periodontol* 2002; 73(8): 911-24.
145. López NJ, Smith PC, Gutierrez J. Higher risk of preterm birth and low birth weight in women with periodontal disease. *J Dent Res* 2002; 81(1): 58-63.

146. Lorentzen BL, Henriksen T. Plasma lipids and vascular dysfunction in preeclampsia. *Seminars in Reproductive Endocrinology* 1998; 16(1): 33-39.
147. Lucero MJ. Impacto de las principales enfermedades de la mucosa oral sobre la calidad de vida. Tesis doctoral. Universidad de Murcia; 2009.
148. Lydon-Rochelle MT, Krakowiak P, Hujoel PP, Peters R. Dental care use and self-reported dental problems in relation to pregnancy. *Am J Public Health* 2004; 94(5): 765-71.
149. Machuca G, Cutando A, Velasco E. Manejo odontológico de pacientes especiales. En: Echevarría JJ, Cuenca E, editores. *Manual de Odontología* Barcelona: Masson Salvat Ed; 1995.
150. Machuca G, Khoshfeiz O, Lacalle JR, Machuca C, Bullón P. The influence of general health and socio-cultural variables on the periodontal condition of pregnant women. *J Clin Periodontol* 1999; 70(7): 779-85.
151. Machuca G, Rodríguez JL. Asistencia odontológica a pacientes en estado de gestación y lactancia. Atención odontológica a pacientes consumidoras de anticonceptivos y menopáusicas. En: Bullón P, Machuca G, editores. *La atención odontológica en pacientes médicamente comprometidos*. Madrid: Editorial Torreángulo; 1996. p. 557-576.
152. Machuca G, Rodríguez S. Asistencia odontológica a pacientes en estado de gestación y lactancia. Atención odontológica a pacientes consumidoras de anticonceptivos y menopáusicas. En: Bullón P, Machuca G, editores. *Tratamiento Odontológico en Pacientes Especiales*. Segunda ed. Madrid: Laboratorios Normon S.A.; 2004. p. 533-555.
153. Maier AW, Orban B. Gingivitis in pregnancy. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1949; 2(3): 334-73.
154. Maitzels J, Maitzels A, Sheiham A. Dental disease and health behaviour: the development of an interactional model. *Community Dent Health* 1991; 8: 311-21.
155. Mangskau KA, Arrindell B. Pregnancy and oral health: utilization of the oral health care system by pregnant women in North Dakota. *Northwest Dent* 1996; 75(6): 23-28.

## BIBLIOGRAFÍA

---

156. Marion DW. Screening and diagnosis of gestational mellitus. Available at: <http://www.uptodate.com>. Accessed August 29, 2014.
157. Mariotti A. Sex steroid hormones and cell dynamics in the periodontium. *Crit Rev Oral Biol Med* 1994; 5(1): 27-53
158. Martin JNJr, May WL, Rinehart BK, Martin RW, Magann EF. Increasing maternal weight: a risk factor for preeclampsia/eclampsia but apparently not for HELLP syndrome. *South Med J* 2000; 93(7): 686-91.
159. Martin JNJr, Thigpen BD, Rose CH, Cushman J, Moore A, May WL. Maternal benefit of high-dose intravenous corticosteroid therapy for HELLP syndrome. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 189(3): 830-34.
160. Martínez Y, Vera MV, Pérez L, Maurandi A. Self-reported oral health and hygiene habits, dental decay, and periodontal conditions among pregnant European women. *International Journal of Gynecology and Obstetric* 2011; 114: 18-22.
161. Masalu JR, Astrom AN. Applicability of an abbreviated version of the oral impacts on daily performances (OIDP) scale for use among Tanzanian students. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003; 31: 7-14.
162. Mattila KJ, Valle MS, Nieminen MS, Valtonen VV, Hietaniemi KL. Dental infections and coronary atherosclerosis. *Atherosclerosis* 1993; 103(2): 205-11.
163. Mealey BL. Periodontal implications: medically compromised patients. *Ann Periodontol* 1996; 1(1): 256-321.
164. Meijer Van Putten JB. Female hormones and oral health. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 1998; 105(11): 416-18.
165. Melas F, Marcenes W, Wright PS. Oral health impact on daily performance in patients with implant-stabilized overdentures and patients with conventional complete dentures. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2001; 16: 700-12.
166. Mengel R, Koch H, Pfeifer C, Florès-de-Jacoby L. Periodontal health of the population in eastern Germany (former GDR). *J Clin Periodontol* 1993; 20(10): 752-55.
167. Mercado F, Marshall RI, Klestov AC, Bartold PM. Is there a relationship between rheumatoid arthritis and periodontal disease? *J Clin Periodontol* 2000; 27(4): 267-72.

## BIBLIOGRAFÍA

---

168. Minayo MC, Hartz ZM, Buss P. Quality of life and Health: a necessary debate. *Ciencia & Saúde Colectiva* Abrasco 2000; 5 (1): 7-18.
169. Misrachi C, Matías Ríos C, Iván Morales A, Juan Pablo Urzúa A, Pilar Barahona A. Calidad de vida y condición de salud oral en embarazadas Chilenas e inmigrantes Peruanas. *Rev Peru Med Exp Salud Pública* 2009; 26 (4): 455-61.
170. Mitchell-Lewis D, Engebretson SP, Chen J, Lamster IB, Papapanou PN. Periodontal infections and pre-term birth: early findings from a cohort of young minority women in New York. *Eur J Oral Sci* 2001; 109(1): 34-39.
171. Miyazaki H, Yamashita Y, Shirayama R, Gotokimura K, Shimada N. Periodontal condition of pregnant women assessed by CPITN. *J Clin Periodontol* 1991; 18: 751-54.
172. Montero J. Calidad de Vida Oral en Población General. Tesis Doctoral. Universidad de Granada; 2006.
173. Montero J, Albaladejo A, Zalba JI. Influence of the usual motivation for dental attendance on dental status and oral health-related quality of life. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2014; 19(3):e225-31.
174. Montero J, Bravo M, Albaladejo A, Hernández LA, Rosel EM. Validation the Oral Health Impact Profile (OHIP-14sp) for adults in Spain. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2009; 14 (1): E44-50.
175. Montero J, Bravo M, Vicente MP, Galindo MP, López JF, Albaladejo A. Dimensional structure of the health-related quality of life in healthy Spanish workers. *Health and Quality of Life Outcomes* 2010; 8:24.
176. Montero J, López JF, Vicente MP, Galindo MP, Albaladejo A, Bravo M. Comparative validity of the OIDP and OHIP-14 in describing the impact of oral health on quality of life in a cross-sectional study performed in Spanish adults. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2011; 16(6):E816-21.
177. Montero J, Yarte JM, Bravo M, López-Valverde A. Oral health-related quality of life of a consecutive sample of Spanish dental patients. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2011; 16 (6):E810-15.

178. Montero J, Macedo C, López-Valverde A, Bravo M. Validation of the oral health impact profile (OHIP-20sp) for Spanish edentulous patients. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2012; 17(3): E469–76.
179. Moore S, Ide M., Coward PY, Randhawa M, Borkowska E, Baylis R, Wilson RF. A prospective study to investigate the relationship between periodontal disease and adverse pregnancy outcome. *Br Dent J* 2004; 197(5): 251-58.
180. Moore S, Ide M, Wilson RF, Coward PY, Borkowska E, Baylis R, et al. Periodontal health of London women during early pregnancy. *Br Dent J* 2001; 191(10):570-573.
181. Morita I, Nakagaki H, Yoshii S, Tsuboi S, Hayashizaki J, Igo J et al. Gradients in periodontal status in Japanese employed males. *J Clin Periodontol* 2007; 34:952-6.
182. Moss KL, Beci JD, Offenbacher S. Clinical risk factors associated with incidence and progression of periodontal conditions in pregnant women. *J Clin Periodontol* 2005; 32: 492-98.
183. Moss M, Beck J, Genco R, Salvi G, Offenbacher S. Progressing periodontitis is associated with increased serum tumor necrosis factor alpha (TNF-a). *J Dent Res* 1995; 74 (Special Issue)
184. Mumghamba EG, Markkanen HA, Honkala E. Risk factors for periodontal diseases in Ilala, Tanzania. *J Clin Periodontol* 1995; 22(5): 347-54.
185. Muramatsu Y, Takaesu Y. Oral health status related to subgingival bacterial flora and sex hormones in saliva during pregnancy. *Bull Tokyo Dent Coll* 1994; 35(3): 139-151.
186. Murtomaa H, Holttinen T, Meurman JH. Conceptions of dental amalgam and oral health aspects during pregnancy in Finnish women. *Scand J Dent Res* 1991; 99(6): 522-26.
187. Naughton MJ, Shumaker SA, Anderson RT, Czajkowski SM. Psychological Aspects of Health-Related Quality of Life Measurement: Tests and Scales. *Quality of Life and Pharmacoeconomics in Clinical Trials*. Spilker, B. New York, Lippincott-Raven 1996; 15: 117-131.
188. Neumann LM, Chirstensen C, Cavanaugh C. Dental esthetic satisfaction in adults. *J Am Dent Assoc* 1989; 118: 565-70.

189. Nikias MK, Sollecito WA, Fink R. An empirical approach to developing multidimensional oral status profiles. *J Public Health Dent* 1978; 38: 148-58.
190. Niswander KR. *Manual de Obstetricia*. Segunda ed. Barcelona: Salvat; 1986.
191. Nuamah I, Annan BD. Periodontal status and oral hygiene practices of pregnant and non-pregnant women. *East Afr Med J* 1998; 75(12): 712-14.
192. Odegård RA, Vatten LJ, Nilsen ST, Salvesen KA, Austgulen R. Risk factors and clinical manifestations of pre-eclampsia. *BJOG* 2000; 107(11): 1410-16.
193. Oettinger-Barak O, Barak S, Ohel G, Oettinger M, Kreutzer H, Peled M, et al. Severe pregnancy complication (preeclampsia) is associated with greater periodontal destruction. *J Periodontol* 2005; 76(1): 134-37.
194. Offenbacher S, Katz V, Fertik G, Collins J, Boyd D, Maynor G, et al. Periodontal infection as a possible risk factor for preterm low birth weight. *J Periodontol* 1996; 67 (10 Suppl): 1103-13.
195. Offenbacher S, Jared HL, O'Reilly PG, Wells SR, Salvi GE, Lawrence HP, et al. Potential pathogenic mechanisms of periodontitis associated pregnancy complications. *Ann Periodontol* 1998; 3(1): 233-50.
196. Offenbacher S, Lieff S, Boggess KA, Murtha A, Madianos PN, Champagne CME, et al. Maternal periodontitis and prematurity. Part I: obstetric outcome of prematurity and growth restriction. *Ann Periodontol* 2001; 6: 164-74.
197. Okuda K, Ebihara Y. Relationships between chronic oral infectious diseases and systemic diseases. *Bull Tokyo Dent Coll* 1998; 39(3):165-174.
198. de Oliveira BH, Nadanovsky P. The impact of oral pain on quality of life during pregnancy in low-income brazilian women. *J Orofac Pain* 2006; 20(4): 297–305.
199. Patrick D, Erickson P. *Health Policy, Quality of life: Health Care Evaluation and Resource Allocation*. Oxford University Press. New York. 1993.
200. Perea C, Suárez-García MJ, Del Río J, Torres-Lagares D, Montero J, Castillo-Oyagüe R. Oral health-related quality of life in complete denture wearers depending on their socio-demographic background, prosthetic-related factors and clinical condition. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2013; 18(3):e371-80.

## BIBLIOGRAFÍA

---

201. Pérez-Llamas F, Zamora S. Características de la dieta equilibrada. En: Pérez-Llamas F, Zamora S, editors. *Nutrición y Alimentación Humana*. Primera ed. Murcia: Aula de Mayores. Universidad de Murcia; 2002. p. 147-169.
202. Porter SR, Scully C. Periodontal aspects os systemic disease: Classification. In: Lang NP, Karring T, editors. *Proceedings of the 1st European Workshop on Periodontology* Berlín: Quinessence Publishing Co 1994; p. 375-414.
203. Raber-Durlacher JE, Leene W, Palmer-Bouva CC, Raber J, Abraham-Inpijn L. Experimental gingivitis during pregnancy and post-partum: immunohistochemical aspects. *J Periodontol* 1993; 64(3): 211-18.
204. Raber-Durlacher JE, Van Steenberghe TJM, Van Der Velden U, De Graff J. Experimental gingivitis during pregnancy and post-partum: Clinical, endocrinological and microbiological aspects. *J Clin Periodontol* 1994; 21: 549-58.
205. Raber-Durlacher JE, Zeijlemaker WP, Meinesz AAP, Abraham-Inpijn L. CD4 to CD8 ratio and in vitro lymphoproliferative responses during experimental gingivitis in pregnancy and post-partum. *J Periodontol* 1991; 62: 663-667.
206. Radnai M, Gorzó I, Urbán E, Eller J, Novák TP, A. Possible association between mother's periodontal status and preterm delivery. *J Clin Periodontol* 2006; 33(11): 791-96.
207. Rasmussen S, Irgens LM. Fetal growth and body proportion in preeclampsia. *Obstet Gynecol* 2003; 101(3): 575-83.
208. Real Decreto 1030/2006, de 15 de septiembre, por el que se establece la cartera de servicios comunes del Sistema Nacional de Salud y el procedimiento para su actualización. BOE N° 222; 32650-32711. (16 Sept 2006).
209. Real Decreto-ley 16/2012, de 20 de abril, de medidas urgentes para garantizar la sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud y mejorar la calidad y seguridad de sus prestaciones. BOE N° 98; Sec. I: 31278-31312. (24 Abr 2012).
210. Rebock G, Riley A, Forrest C, Starfield B, Green B, Robertson J, et al. Elementary school-aged children's reports of their health: a cognitive interviewing study. *Quality of Life Research* 2001; 10: 59-70.

## BIBLIOGRAFÍA

---

211. Reisine ST. Theoretical considerations in formulating sociodental indicators. *Soc Sci Med* 1981; 15A: 745-750.
212. Reisine S. Dental disease and work loss. *J Dent Res* 1984; 63: 1158-61.
213. Reisine S, Locker D. Social, Psychological and Economica Impacts of Oral conditions and Treatments. En: Cohen L.K, Gift H.C. *Disease Prevention and Oral Health Promotion*. 3ª Ed. Munksgaard, Copenhagen. Federation Dentaire International; 1995. p. 33-71.
214. Reisine S, Miller J. A longitudinal study of work loss related to dental disease. *Soc Sci Med* 1986; 22: 1309-14.
215. Riché EL, Boggess KA, Lief S, Murtha AP, Auten RL, Beck JD, et al. Periodontal disease increases the risk of preterm delivery among preeclamptic women. *Ann Periodontol* 2002; 7(1): 95-101.
216. Roberts JM, Taylor RN, Musci TJ, Rodgers GM, Hubel CA, McLaughlin MK. Preeclampsia: an endothelial cell disorder. *Am J Obstet Gynecol* 1989; 161(5): 1200-04.
217. Roberts JM, Cooper DW. Pathogenesis and genetics of pre-eclampsia. *Lancet* 2001 Jan 6; 357(9249): 53-56.
218. Roca-Cusachs A, Ametlla J, Calero S, Comas O, Fernández M, Lospau R et al. Calidad de vida en la hipertensión arterial. *Medicina Clínica* 1992; 98:486-490.
219. Rodríguez JC, Alcántara MJ, Royo G. Toxoplasmosis in pregnancy: new diagnostic techniques. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 1996; 14(3): 145-49.
220. Ruedad J. Salud oral y embarazo. Oficina plan dental. Aprobado en Consejo de gobierno de la Junta de Extremadura el 2 de marzo de 2005.
221. Ruiz MA, Baca E. Desing and validation of the “Quality of Life Cuestionnaire” (Cuestionario de Calidad de Vida CCV): A generic health-related perceived quality of life instrument. *European Journal of Psychology Assessment* 1993; 9(1): 19-32.
222. Samant A, Malik CP, Chabra SK, Devi PK. Gingivitis and periodontal disease in pregnancy. *Acta Odontol Scand* 1976; 47: 415-18.

## BIBLIOGRAFÍA

---

223. Santos-Pereira SA, Giraldo PC, Saba-Chujfi E, Amaral RL, Morais SS, Fachini AM, et al. Chronic periodontitis and pre-term labour in Brazilian pregnant women: an association to be analysed. *J Clin Periodontol* 2007; 34(3): 208-13.
224. Sarlati F, Akhondi N, Jahanbakhsh N. Effect of general health and sociocultural variables on periodontal status of pregnant women. *J Int Acad Periodontol* 2004; 6(3):95-100.
225. Scannapieco FA. Position paper of The American Academy of Periodontology: periodontal disease as a potential risk factor for systemic diseases. *J Periodontol* 1998; 69(7): 841-50.
226. Scarpelli AC, Paiva SM, Viegas CM, Carvalho AC, Ferreira FM, Pordeus IA. Oral health-related quality of life among Brazilian preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2013; 41: 336–344.
227. Silness J, Løe H. Periodontal disease in pregnancy. II. Correlation between oral hygiene and periodontal condition. *Acta Odontol Scand* 1964; 22(121): 135.
228. Sistema Andaluz de Salud. Anuario estadístico del Sistema Andaluz de Salud. Sevilla: SAS, 2004.
229. Skaret E, Astrom AN, Haugejorden O. Oral Health-Related Quality of Life (OHRQoL). Review of existing instruments and suggestions for use in oral health outcome research in Europe. En *European Global Oral Health Indicators Development Project*. Francia: Quintessence International; 2004. p. 99-110.
230. Sheiham A. The Berlin Declaration on Oral Health and Oral Health Services; Berlin Declaration. *Summary Report Community Dent Health* 1993; 10: 289-92.
231. Sheiham A. Oral health, general health and quality of life. *Bull World Health Organ* 2005; 83: 644.
232. Sheiham A, Maizels Je, Cushing AM. The concept of need in dental care. *Int Dent J* 1982; 32: 265-70.
233. Ship JA. The influence of aging on oral health and consequences for taste and smell. *Physiol Behav* 1999; 66: 209-15.
234. Sibai BM, Gordon T, Thom E, Caritis SN, Klebanoff M, McNellis D, et al. Risk factors for preeclampsia in healthy nulliparous women: a prospective multicenter study. *The*

- National Institute of Child Health and Human Development Network of Maternal-Fetal Medicine Units. *Am J Obstet Gynecol* 1995; 172: 642-48.
235. Slade GD. Derivation and validation of a short form oral health impact profile. *Community Dent Oral Epidemiol* 1997; 25: 284-90.
236. Slade G. Assessing change in the quality of life using the Oral Health Impact Profile. *Community Dent Oral Epidemiol* 1998; 26: 52-61.
237. Slade GD, Ghezzi EM, Heiss G, Beck JD, Riche E, Offenbacher S. Relationship between periodontal disease and C-reactive protein among adults in the atherosclerosis risk in Communities study. *Arch Intern Med* 2003; 163(10): 1172-79.
238. Slade GD, Spencer AJ. Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. *Community Dent Health* 1994; 11: 3-11.
239. Slade GD, Spencer AJ. Social impact of oral disease among older adults. *Aust Dent J* 1994; 358- 64.
240. Smith JM, Sheiham A. Dental treatment needs and demands of an elderly population in England. *Community Dent Oral Epidemiol* 1980; 8: 360-4.
241. Smith JM, Sheiham A. How dental conditions handicap the elderly. *Community Dent Oral Epidemiol* 1979; 7: 305-10.
242. Sooriyamoorthy M, Gower DB. Hormonal influences of gingival tissue: Relationship to periodontal disease. *J Clin Periodontol* 1989; 16: 201-208.
243. Spitzer WO. State of science 1986: quality of life and functional status as target variables for research. *J Chronic Dis* 1987; 40 (6): 465-71.
244. Sprangers MA, Cull A, Bjordal K, Groenvold M, Aaronson NK. The EORTC approach to quality of life for developing questionnaire modules. *Quality of life research* 1993; 2:287-295.
245. Stamm JW. Epidemiology of gingivitis. *J Clin Periodontol* 1986; 13(5): 360-370.
246. Starfield B, Bergner M, Ensminger M, Riley A, Ryan S, Green B, et al. Adolescent Health status measurement: development of the Child Health and Illness Profile. *Pediatrics* 1993; 91: 430-435.

## BIBLIOGRAFÍA

---

247. Steward AL, Ware JE, Brook RH. Advances in the measurement of functional status: construction of aggregate indexes. *Med Care* 1981; 19(5): 473-88.
248. Strauss RP, Hunt RJ. Understanding the Value of Teeth to Older Adults: Influences on the Quality of life. *J Am Dent Assoc* 1993; 124: 105-10.
249. Strauss RP. The impact profile in measuring oral health and quality of life. Ed: Slade GD. Chapel Hill. University of North Carolina; 1997. p. 81-92.
250. Taani DQ, Habashneh R, Hammad MM, Batieha A. The periodontal status of pregnant women and its relationship with socio-demographic and clinical variables. *Journal of oral rehabilitation* 2003; 30: 440-45.
251. Testa M. Current Concepts: Assessment of Quality-of-life Outcomes. *N Engl J Med* 1996; 334(13):835-840.
252. Thorstensson H, Kuylenstierna J, Hugoson A. Medical status and complications in relation to periodontal disease experience in insulin-dependent diabetics. *J Clin Periodontol* 1996; 23: 194-202.
253. Tilakaratne A, Soory M, Ranasinghe AW, Corea SMX, Ekanayake SL, De Silva M. Periodontal disease status during pregnancy and 3 months post-partum in a rural population of Sri-Lankan women. *J Clin Periodontol* 2000; 27: 787-92.
254. Toygar HU, Seydaoglu G, Kurklu S, Guzeldemir E, Arpak N. Periodontal health and adverse pregnancy outcome in 3,576 Turkish women. *J Clin Periodontol* 2007; 11(2): 2081-94.
255. Tsakos G, Marcenes W, Sheiham A. Evaluation of a modified version of the index of Oral Impacts on Daily Performances (OIDP) in elderly population in two European countries. *Gerodontology* 2001; 18: 121-30.
256. Valdimarsson H, Mulholland C, Fridriksdottir V, Coleman DV. A longitudinal study of leucocyte blood counts and lymphocyte responses in pregnancy: a marked early increase of monocyte-lymphocyte ratio. *Clin Exp Immunol* 1983; 53(2): 437-43.
257. Vera MV. Programa preventivo de salud bucodental en embarazadas de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Tesis doctoral. Universidad de Murcia, 2010.
258. Wandera MN, Engebretsen IM, Rwenyonyi CM, Tumwine J, Åström AN and the PROMISE-EBF Study Group. Periodontal status, tooth loss and self-reported

- periodontal problems effects on oral impacts on daily performances, OIDP, in pregnant women in Uganda: a cross-sectional study. *Health and Quality of Life Outcomes* 2009, 7:89.
259. Wang PH, Chao HT, Lee WL, Yuan CC, Ng HT. Severe bleeding from a pregnancy tumor. A case report. *J Reprod Med* 1997; 42(6): 359-62.
260. Ware JE Jr. Measuring functioning, well-being, and other generic health concepts. In: Osoba D, ed. *Effect of Cancer on Quality of Life*. Fla: CRC Press Inc; 1991.
261. Ware JE, Sherbourne CD. A 36-item short-form health survey (SF-36). Conceptual framework and item selection. *Med Care* 1992; 30: 473-483.
262. Watson MR, Gibson G, Guo I. Women's oral health awareness and care-seeking characteristics: a pilot study. *JADA* 1998; 129: 1708-16.
263. Wong MC, Lo EC, McMillan AS. Validation of a Chinese version of the Oral Health Impact Profile (OHIP). *Community Dent Oral Epidemiol* 2002; 30: 423-30.
264. World Health Organization. *International Clasification of Impartments, Disabilities and Handicaps*. World Health Organization. Geneva; 1980.
265. World Health Organization. Study protocol for the World Health Organization project to develop a Quality of Life assessment instrument (WHOQOL). *Qual Life Res* 1993; 2: 153-9.
266. World Health Organization. *International Clasification of Functionig, Disability and Health*. World Health Organization. Geneva; 2001.
267. World Health Organization. *The Word Oral Health Report 2003*. Oral health, general health and quality of life. Geneva: World Health Organization, 2003.
268. World Health Organization: *Oral Health Surveys. Basic Methods*. 1st ed. Geneva: WHO; 1971.
269. World Health Organization: *Oral Health Surveys. Basic Methods*. 2nd ed. Geneva: WHO; 1977.
270. World Health Organization: *Oral Health Surveys. Basic Methods*. 3rd ed. Geneva: WHO; 1987.

## BIBLIOGRAFÍA

---

271. World Health Organization: Oral Health Surveys. Basic Methods. 4th ed. Geneva: WHO; 1997.
272. Wortman CB. Social support and the cancer patient: conceptual and methodologic issues cancer. 1984; 53(10): 2339-62.
273. Xiong X, Buekens P, Fraser WD, Beck J, Offenbacher S. Periodontal disease and adverse pregnancy outcomes: a systematic review. BJOG 2006; 113(2): 135-43.
274. Yalcin F, Eskinazi E, Soydinc M, Basegmez C, Issever H, Isik G, et al. The effect of sociocultural status on periodontal conditions in pregnancy. J Periodontol 2002; 73(2):178-182.
275. Zachariassen RD. Ovarian hormones and gingivitis. J Dent Hyg 1991; 65(3): 146-50.
276. Zachariassen RD. The effect of elevated ovarian hormones on periodontal health: oral contraceptives and pregnancy. Women's Health 1993; 20: 21-30.
277. Zanata RL, Fernandes KB, Navarro PS. Prenatal dental care: evaluation of profesional knowledge of obstetricians and dentists in the cities of Londrina/PR and Bauru/SP, Brazil, 2004. Journal of Applied Oral Science 2008; 16 (3): 194-200.

## 9. ANEXOS



## ANEXO 1

CUESTIONARIO PREVIO AL ESTUDIO (PRIMER TRIMESTRE DE EMBARAZO)  
 CREENCIAS, MITOS Y TIPO DE CONSULTA ODONTOLÓGICA  
 (CEDIDO POR LA USBD C.S. JESÚS MARÍN)

**1. SOBRE EL EMBARAZO**

- ¿Cree que el tratamiento dental puede ser negativo para usted o su bebé? SI NO
- ¿No ha acudido a revisión dental por miedo al dentista? SI NO
- ¿Cree que están totalmente prohibidas las radiografías durante el embarazo? SI NO
- ¿Autorizaría una exploración radiológica si el dentista se lo aconsejara? SI NO
- ¿Cree necesaria la protección de radiación con uso de delantales plomados? SI NO
- ¿Cree en el mito de “un diente perdido por embarazo”? SI NO
- ¿Considera que una pobre higiene oral puede influir negativamente en su embarazo?  
 SI NO

**2. VISITA ODONTOLÓGICA**

- ¿Cuándo fue su última visita?  
 < 6 meses      6-12 meses      1-2 años      2 años
- ¿Cada cuánto suele ir al odontólogo?  
 < 6 meses      6-12 meses      1-2 años      2 años
- ¿Cuál suele ser el motivo de la consulta?  
 Dolor/ urgencia  
 Sangrado  
 Mal aliento  
 Movilidad  
 Lesiones bucales (yagas, cambios de color,...)  
 Programa/seguimiento/control
- ¿Posee un seguro dental? SI NO

**ANEXO 2**

**HOJA INFORMATIVA**

La Facultad de Odontología de la Universidad de Murcia (España) está llevando a cabo un estudio sobre mujeres gestantes y no gestantes relacionado con la calidad de vida oral y el nivel de patología oral asociada.

El trabajo constará de varias partes:

1. Un cuestionario sencillo sobre datos socioeconómicos, anamnesis, estado de salud bucodental, higiene oral y dieta.
2. Un Test de calidad de vida oral (OHIP-14) junto a tres preguntas relacionadas con la percepción subjetiva de salud oral de la propia paciente.
3. Una exploración bucodental que se realizará en el gabinete dental por el odontólogo.

Todo ello no le supondrá tiempo añadido, pues los primeros dos cuestionarios lo rellenará en la sala de espera antes de entrar a la consulta dental, y la exploración final la ha de realizar el odontólogo en el gabinete.

Se mantendrá total confidencialidad de los datos recogidos que tendrán una única finalidad investigadora y la participación es totalmente voluntaria.

**FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo, Dña.....

Estoy de acuerdo y consiento en formar parte del estudio que se va a llevar a cabo.

He leído la hoja informativa que se adjunta con este consentimiento informado, donde se explica detalladamente cada una de las actividades a realizar.

Entiendo que la participación es totalmente voluntaria y anónima. Por lo tanto doy mi consentimiento a participar en el estudio.

He sido también informada de que mis datos personales serán protegidos e incluidos en un fichero que deberá estar sometido a las garantías de la ley 15/1999 de 13 de diciembre.

Fecha:

Firma de la paciente:

---

**ANEXO 3: CUESTIONARIO PROPIO DEL ESTUDIO**
*1. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS*

- FECHA DE NACIMIENTO (DD/MM/AA): \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_
  - ESTADO CIVIL:                      Casada                      Soltera                      Viuda
  - LUGAR DE RESIDENCIA: \_\_\_\_\_
  - NACIONALIDAD: \_\_\_\_\_
  - PROFESIÓN: \_\_\_\_\_
- |  |                  |               |           |
|--|------------------|---------------|-----------|
|  | Jornada completa | Media jornada | Por horas |
|--|------------------|---------------|-----------|
- ESTUDIOS CURSADOS:
 

Ninguno	Primarios (EGB)	Técnicos (F.P)
Secundarios (Bachillerato)	Diplomados	Licenciados

*2. ANAMNESIS*

- ¿Se encuentra bajo tratamiento médico?                      SI                      NO
- ¿De qué trastorno se trata? (con sus palabras) \_\_\_\_\_
- ¿Ha sufrido alguna hospitalización en los últimos 5 años?                      SI                      NO
- ¿Tiene diabetes?                      SI                      NO
- En caso afirmativo indique qué tipo de tratamiento:
 

	Comprimidos	Inyectable
--	-------------	------------
- ¿Toma algún tipo de fármaco? \_\_\_\_\_
- ¿Para qué? \_\_\_\_\_

*3. ESTADO BUCODENTAL*

- ¿Ha padecido o padece alguna enfermedad bucal?                      SI                      NO
- ¿Sangra al cepillarse?                      SI                      NO
- ¿Nota que se le mueven los dientes?                      SI                      NO
- ¿Siente sensibilidad en algún diente?                      SI                      NO
- ¿Usted nota que le huela mal el aliento o mal sabor de boca?                      SI                      NO
- ¿Cómo valoraría su salud dental?
 

	Nula	Pobre	Buena	Muy buena	Excelente
--	------	-------	-------	-----------	-----------

4. EDUCACIÓN SANITARIA E HIGIENE BUCAL

- ¿Se cepilla los dientes? SI NO
- En caso afirmativo, ¿coincide con la ingesta de alimentos? SI NO
- ¿Cuántas veces se cepilla al día?  
Ninguna 1 vez 2 veces 3 veces
- ¿Cada cuánto tiempo cambia el cepillo de dientes?  
Nunca 3 meses 6 meses Anualmente
- ¿Qué tipo de cepillo utiliza?  
Blando Normal Duro
- ¿Utiliza pastas dentales con flúor? SI NO
- ¿Utiliza otra fuente de flúor? SI NO  
Gel Colutorios Tabletas
- ¿Utiliza colutorios (enjuagues bucales)? SI NO
- ¿Utiliza seda dental? SI NO
- ¿Utiliza cepillos interproximales (limpieza entre dientes) SI NO
- ¿Se cepilla la lengua? SI NO

5. CUESTIONARIO DIETÉTICO

- ¿Sigue una dieta recomendada por un especialista? SI NO
- ¿Cuántas comidas completas hace al día?(incluida la merienda y el almuerzo)  
0-1 comida 2-3 comidas 4-5 comidas >5 comidas
- Indique la frecuencia de consumo de los siguientes alimentos:  
Lácteos una vez al día como mínimo SI NO  
Huevos o legumbres una o dos veces por semana SI NO  
Carne o pescado diariamente SI NO  
Frutas o verduras dos veces al día como mínimo SI NO
- ¿Toma algún suplemento vitamínico (vit b12, hierro)? SI NO
- ¿Cuántos vasos de agua u otros líquidos toma usted diariamente?  
< 3 vasos 3-5 vasos 5 vasos
- Bebe agua.... Del grifo Mineral

6. CONSUMO DE TABACO

- ¿Fuma? SI                      NO
- En caso afirmativo indique nº de cigarrillos diario: \_\_\_\_\_

7. PREGUNTAS DE NECESIDADES PERCIBIDAS

<p>1. ¿Cómo diría que es su estado de salud general?</p> <p style="text-align: center;"> <b>Muy bueno</b>  <b>Bueno</b>  <b>Ni bueno ni malo</b>  <b>Malo</b>  <b>Muy malo</b> </p>	<p>2. ¿Cree que tiene problemas en su boca, dientes o dentadura postiza?</p> <p style="text-align: center;"> <b>Casi ninguno</b>  <b>Pocos</b>  <b>Bastantes</b> </p>
<p>3. ¿Cree que necesita tratamiento dental (que le hagan algo en sus dientes)?</p> <p> <input type="checkbox"/> <b>Si</b>                      <input type="checkbox"/> <b>No</b> </p>	

## ANEXOS

### ANEXO 4: OHIP-14

**Nota:** Las preguntas se refieren a los últimos 12 meses para el grupo control y durante el embarazo para el grupo estudio.

PREGUNTAS	Nunca (1)	Casi nunca (2)	Ocasional mente (3)	Bastante a menudo (4)	Muy a menudo (5)
1.- ¿Ha tenido problemas al pronunciar algunas palabras debido a problemas con sus dientes, boca o dentadura postiza?					
2.- ¿Ha notado que su sentido del gusto ha empeorado debido a problemas con sus dientes, boca o dentadura postiza?					
3.- ¿Ha tenido molestias o dolores en su boca?					
4.- ¿Ha encontrado molestias al comer algún tipo de alimento debido a problemas con sus dientes, boca o dentadura postiza?					
5.- ¿Es consciente del problema que tiene con sus dientes, boca o dentadura postiza?					
6.- ¿Se ha sentido tenso debido a problemas con sus dientes, boca o dentadura postiza?					
7.- ¿Ha sido su dieta inadecuada por problemas con sus dientes, boca o dentadura postiza?					
8.- ¿Ha tenido que interrumpir las comidas por problemas con sus dientes, boca o dentadura postiza?					
9.- ¿Ha encontrado difícil relajarse por problemas con sus dientes, boca o dentadura postiza?					
10.- ¿Se ha encontrado en alguna situación embarazosa por problemas con sus dientes, boca o dentadura postiza?					
11.- ¿Ha estado un poco irritable con otras personas por problemas con sus dientes, boca o dentadura postiza?					
12.- ¿Ha encontrado dificultad para realizar su trabajo habitual por problemas con sus dientes, boca o dentadura postiza?					
13.- ¿Ha notado que la vida en general es menos satisfactoria por problemas con sus dientes, boca o dentadura postiza?					
14.- ¿Ha sido totalmente incapaz de llevar su vida normal por problemas con sus dientes, boca o dentadura postiza?					

#### Método de Cálculo del OHIP-14

Se suma la puntuación de cada una de las 14 preguntas tal cual, con lo que nos da un valor total entre 14-70, en los que los valores superiores indican una peor calidad de vida relacionada con su estado oral.



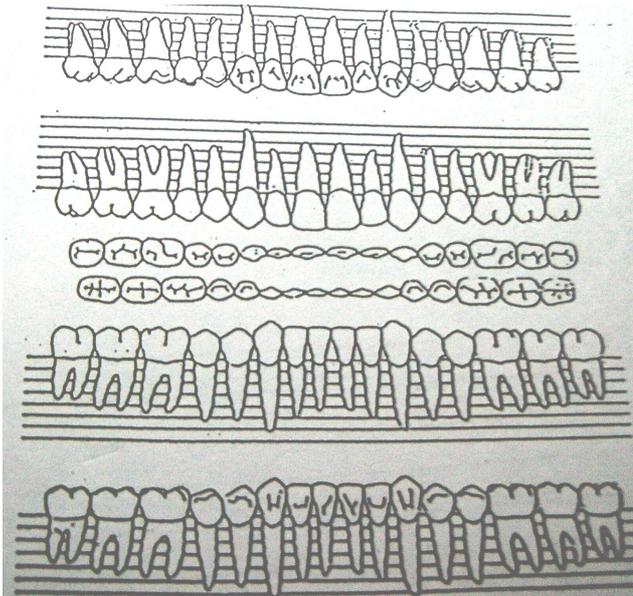
**ANEXO 5: HISTORIA CLÍNICA**

PROGRAMA SALUD BUCODENTAL EMBARAZADAS

**MOLINA DE SEGURA**

APELLIDOS:		NOMBRE:	N° H.C.:
FECHA NACIMIENTO:		DOMICILIO:	TELÉFONO:
GRUPO:	AÑO:	PEDIATRA:	

**Notas:**



DENTICIÓN

Caries	<input type="checkbox"/>
Ausentes	<input type="checkbox"/>
Obturados	<input type="checkbox"/>
CAOD	<input type="checkbox"/>
N° Piezas	<input type="checkbox"/>

ESTADO PERIODONTAL

Índice CPITN

17/16	11	26/27
46/47	31	36/37
17/16	11	26/27
46/47	31	36/37

Fecha: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

- 0: SANO
- 1: SANGRADO
- 2: CÁLCULO
- 3: BOLSA 4 – 5 mm
- 4: BOLSA 5 – 6 mm

**ANAMNESIS MÉDICA:**

Enfermedades padecidas:

Fármacos:

TRATAMIENTO:	Registro de seguimiento:	FECHA
Charla		
M. Higiénicas		
Revisión		
Flúor		
Tartrectomía		
Revisión		
Charla Parto		

Alergias a medicamentos:

Estado de gestación:

Fecha prevista de parto:

**HÁBITOS:**

¿Fuma?: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ Cig/Día. ¿Fumaba antes del embarazo? \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ Cig/d

Frecuencia de cepillado:

Seda dental: \_\_\_\_\_, Frecuencia:

Sangrado de encías durante el embarazo:

Sangrado de encías antes del embarazo:

Colutorios:

Frecuencia de visitas al dentista al año:

¿Cuándo se hizo la última limpieza?

Tratamiento recetado tras las exploración bucodental:

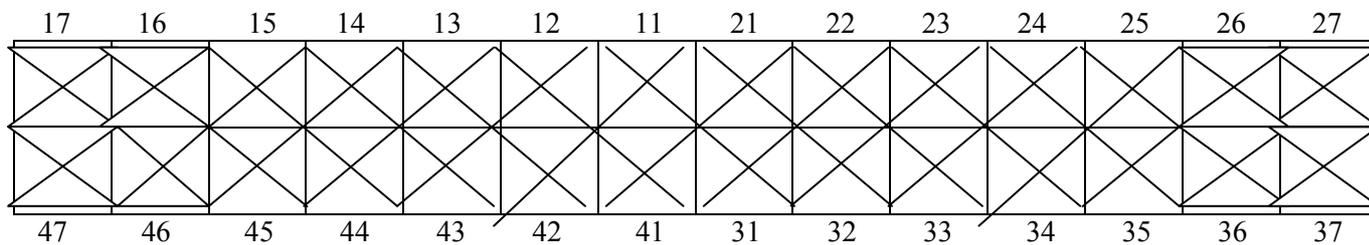
Pasta dentífrica:

Colutorio:

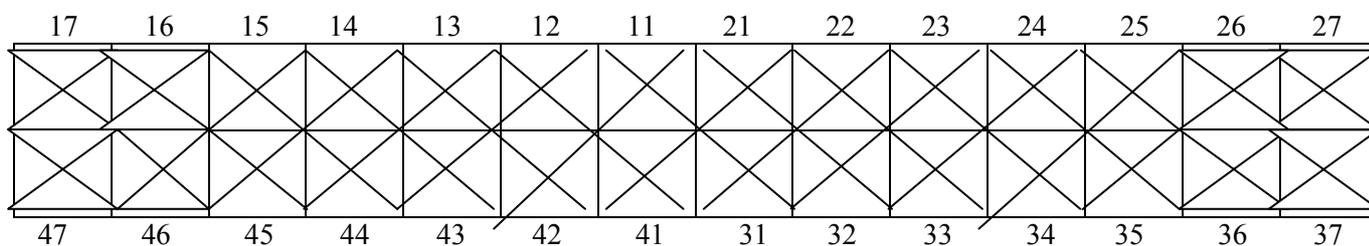
ANEXOS

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Índice de placa:            /            = \_\_\_\_\_%

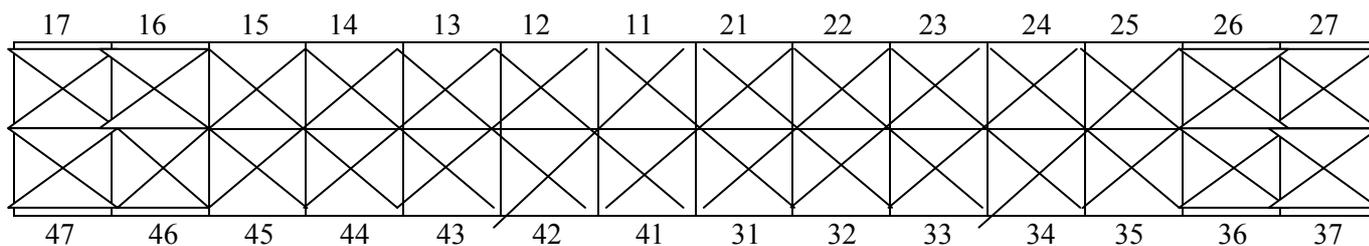


Índice de sangrado:        /        = \_\_\_\_\_%

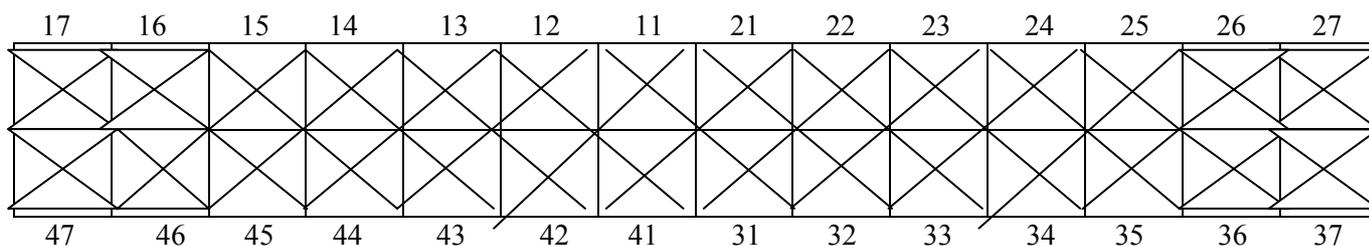


Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Índice de placa:            /            = \_\_\_\_\_%



Índice de sangrado:        /        = \_\_\_\_\_%



## ANEXO 6: INFORME DE LA CEI DE LA UNIVERSIDAD DE MURCIA

UNIVERSIDAD DE  
MURCIA | Vicerrectorado de Investigación  
e Internacionalización



COMISIÓN DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN

**INFORME DE LA COMISIÓN DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN  
DE LA  
UNIVERSIDAD DE MURCIA**

Jaime Peris Riera, Catedrático de Universidad y Secretario de la Comisión de Ética de Investigación de la Universidad de Murcia

CERTIFICA:

Que D. Francisco García Navas Romero ha presentado el proyecto de Tesis Doctoral titulado "*Calidad de la vida oral en mujeres gestantes de la Región de Murcia*", dirigido por la Dr<sup>a</sup>. D<sup>a</sup>. Yolanda Martínez Beneyto y el Dr. D. Fabio Camacho Alonso, a la Comisión de Ética de Investigación de la Universidad de Murcia.

Que dicha Comisión analizó toda la documentación presentada, y de conformidad con lo acordado el día 28 de noviembre de 2013, por unanimidad, se emite informe FAVORABLE desde el punto de vista ético de la investigación.

Y para que conste y tenga los efectos que correspondan, firmo esta certificación, con el visto bueno del Presidente de la Comisión, en Murcia 9 de abril de 2014.

Vº Bº  
EL PRESIDENTE DE LA COMISIÓN  
DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN  
DE LA UNIVERSIDAD DE MURCIA

Fdo.: Gaspar Ros Berruezo

Firmante: JAMIE MIGUEL PERIS RIERA. Fecha: 09/04/2014 13:05:09. Emisor del certificado: O=UMURCIA, CN=CA-UMURCIA-CER.  
Firmante: GASPAR FRANCISCO ROS BERRUEZO. Fecha: 09/04/2014 14:48:22. Emisor del certificado: O=UMURCIA, CN=CA-UMURCIA-CER.



Código seguro de verificación: UE9SMmib-IwX02v11-7yjRARCw-HcusnpAk

COPIA ELECTRÓNICA - Página 1 de 1

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>