

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**

LENTE DE CONTACTO USO Y COMPLICACIONES

**Estudio de pacientes con lente de contacto colocados en el año
1984 en el Departamento de Oftalmología del Hospital Roosevelt**

ANA CAROLINE PUTZEYS SILIEZAR

INDICE

Página

I	INTRODUCCION	1
II	DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA	3
III	REVISION BIBLIOGRAFICA	5
IV	MATERIAL Y METODOS	17
V	RESULTADOS	19
VI	ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS	31
VII	CONCLUSIONES	35
VIII	RECOMENDACIONES	37
IX	RESUMEN	39
X	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	41
XI	ANEXOS	43

INTRODUCCION

Los lentes de contacto, son lentes de plástico que están en contacto con la córnea, esclera o ambas, utilizándose como una superficie anterior del ojo y ordinariamente son usados para corregir errores de refracción.

Entre los lentes de contacto hay: rígidos y blandos. El uso de ambos tipos de lentes pueden tener complicaciones siendo más frecuentes:

- debidas al mal diseño
- debidas a una indicación inapropiada
- debidas al uso inapropiado
- y daños del lente,

llevandonos a daño corneal e infecciones secundarias.

El objetivo de este estudio es obtener datos propios sobre el uso del lente de contacto en pacientes hospitalarios tipo Roosevelt y comparar el tipo de complicaciones entre el uso de lentes rígidos y blandos.

Para realizar esta investigación se tomó como objeto de estudio a los pacientes que se les prescribió lentes de contacto en el Departamento de Oftalmología del Hospital Roosevelt durante el año de 1984, efectuándoseles un cuestionario y un examen oftalmológico.

DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA

Como se sabe los lentes de contacto presentan indicaciones específicas, tales como: anisometropías, ametropías, y afaquia, etc.; así como también causan complicaciones por ser un cuerpo extraño al ojo.

Nuestro estudio fue orientado a evaluar el uso y los diversos tipos de lente de contacto que fueron prescritos en el Departamento de Oftalmología del Hospital Roosevelt, así como las complicaciones secundarias que presentaron. Efectuándose también una comparación entre los lentes de contacto blandos y rígidos en relación a sus complicaciones y síntomas.

El presente estudio nos proporciona datos propios sobre nuestra realidad en relación al lente de contacto.

REVISION BIBLIOGRAFICA

Los lentes de contacto son lentes de plástico parecidos a una concha con forma de copa que está en contacto con la córnea, esclera o ambas, utilizándose como una superficie anterior del ojo ó un retenedor de fluido entre la córnea y los lentes de contacto, y ordinariamente son usados para corregir errores de refracción (12).

Los lentes de contacto fueron manufacturados en vidrio por Carl Zeiss en 1912, y fueron documentados en 1923 y 1932 cuando ya se hicieron prácticos. En 1947 hicieron su aparición los primeros lentes de contacto de plástico (8,9).

1. Tipos de Lente de Contacto

Los lentes de contacto se dividen en dos tipos:

- 1.1 Lentes de contacto corneales: éstos descansan principalmente en la córnea, y la base de la curva de éstos se encuentra en la parte central de la superficie posterior del lente; estos lentes son pequeños (7.5 a 11.5 mm de diámetro) delgados (0.40 a 0.80 mm), contorneados para ajustar la córnea periférica, con varias curvas posteriores y diseñados para dejar libre el apex de la córnea.
- 1.2 Lentes de contacto esclerales: son los que se acomodan sobre la córnea y circundan la esclera. Se usan con o sin fluido auxiliar que llene el espacio entre la córnea y el lente (8,9,12).

Se han introducido materiales y diseños nuevos, capaces de aumentar la utilidad de los lentes de contacto entre los cuales tenemos:

1.1 Rígidos:

a) Lentes duros; estos lentes están compuestos de polimetilmetacrilato (PMMA) el cual es un compuesto orgánico, plástico que puede ser moldeado y torneado. Son relativamente rígidos y duraderos, fáciles de limpiar, pueden conservarse en seco o en líquido, son no tóxicos y no alergénicos.

b) Lentes permeables a los gases: entre estos lentes están los fabricados con butirato acetato de celulosa (CAB) y silicona. Estos materiales son permeables al oxígeno, flexibles, estables, no tóxicos, no alergénicos y fáciles de trabajar.

1.2

Blandos:

Se fabrican de hidroxietilmetacrilato (HEMA) o polímeros similares, tienen la característica particular de retener un gran volumen de agua manteniendo su forma. Ya que son elásticos y flexibles estos lentes, son estables, no tóxicos, no alergénicos y ópticamente deseables para la corrección de esfera. Estos lentes no son fáciles de trabajar (8,12,15).

2. Cuidados del Lente de Contacto

Para el cuidado de los lentes de contacto se han utilizado varias soluciones, con los siguientes propósitos:

Humectantes

almacenaje o remojo

antisépticos

de confort

Soluciones humectantes: su función es hacer la superficie hidrofílica, así puede haber un libre y uniforme flujo de lágrimas entre el lente y la cór-

nea. Este factor es importante tanto por razones ópticas como por razones de confort en el paciente.

Las soluciones de remojo o almacenaje tienen las siguientes funciones:

- mantener los lentes almacenados completamente hidratados.
- mantener los lentes limpios de secreciones oculares.
- guardar los lentes libres de contaminación microbiana.
- esterilizar los lentes.

En las soluciones de los lentes de contacto hay preservativos estando entre ellos:

Cloruro de Benzalconio

Timerosal

Clorubutanol

El efecto bactericida de las soluciones remojantes es debido a su preservativo y las propiedades de éste están relacionadas a su efecto citotóxico. Sin embargo, para los propósitos y las concentraciones que se usan estas soluciones, los preservativos son seguros para los lentes de contacto.

El preservativo que más se usa es el cloruro de benzalconio ya que tiene un efecto bactericida más seguro, aunque es el más tóxico. Reacciones alérgicas son más comunes con el timerosal (5,9,13).

Los lentes blandos se pueden esterilizar en frío o en calor; cuando se esterilizan por ebulli-

ción proteínas o moco se acumulan en los lentes meses después y no se limpian bien, por lo que se recomienda que éstos se limpien con soluciones antes de ser esterilizados. Los lentes permeables al gas se esterilizan con peróxido de hidrógeno (5).

3. Indicaciones de uso de lente de contacto

Entre las indicaciones para el uso de lentes de contacto están:

3.1 Lentes Rígidos, Blandos, CAB o Silicone:

- Uso óptico: miopía, hipermetropía, astigmatismo, presbicia, y afaquia.
- Uso óptico: (astigmatismo irregular): postkeratoplastia, keratoconus, cicatrices corneales, úlceras.
- Uso orthoóptico: anisoconía, anisometropía, esotropía (hipermetropía), ambliopía, oclusión.
- Uso diagnóstico: lentes de gonioscopía, para evaluar la agudeza y fusión binocular.
- Usos especiales: albinismo, aniridía, nistagmus, ojos deformados, coloboma, sistema de lentes telescopicos (8,9).

3.2 Lentes Blandos y Esclerales:

- Uso terapeútico: (lentes de vendaje): Keratoconjuntivitis límbica superior, ojo seco, Keratopatía bulosa, úlceras corneales (14).
- Liberador de drogas e irrigación.

- Uso prostético: enucleación, ptosis bulbi, úlcera corneal, etc.
- Uso quirúrgico: protección corneal durante la operación, para vendar la córnea y oclusión (2,3,18).

3.3 Ocuser o Lentes Blandos:

Se usan para liberar drogas (pilocarpina, antibióticos, midriáticos, o antibióticos virales, en glaucoma, keratitis herpética, conjuntivitis, etc. (8).

De las indicaciones anteriormente mencionadas las más frecuentes son:

Miopía (visión cercana): es un error de refracción en que rayos paralelos de luz llegan a un foco que está enfrente de la retina, cuando el ojo está en posición de descanso. El ojo miope usualmente es más largo. En raros casos se debe a un incremento en la curvatura de las superficies reflectivas. Lentes negativos corrigen el error y causan divergencia de los rayos.

Hipermetropía (visión lejana): es un error de refracción en que rayos paralelos de luz llegan a un foco que está detrás de la retina, cuando el ojo está en posición de descanso. El fallo se debe a que el globo ocular es relativamente corto o largo o que la curvatura de las superficies refractarias está disminuida. Se corrige con lentes positivos los cuales causan convergencia de los rayos de luz.

Astigmatismo: en esta condición la refracción en los diferentes meridianos del ojo no son iguales aparte de que los rayos de luz provienen de un mismo foco.

Como la mayoría de los astigmatismos son el resultado de la toricidad de la superficie corneal anterior, el lente de contacto rígido suele eliminar el astigmatismo, en cambio con el lente de contacto blando se acomoda a la superficie corneal por lo que se hace torico y el astigmatismo persistirá denominando a este astigmatismo residual. También el astigmatismo residual se encuentra ocasionalmente con los lentes duros, especialmente cuando el astigmatismo se debe a la toricidad de otras superficies tales como el cristalino (astigmatismo cristaliniano). Para corregir este astigmatismo residual se pueden fabricar lentes de contacto con superficies toricas.

Anisometropía: es la diferencia de dos dioptrías o más de poder refractivo entre ambos ojos. Es una fuerte indicación para el uso de lente de contacto, particularmente si ésta es mayor de cuatro dioptrías positivas o negativas.

Afaquia: la extracción del cristalino se denomina afaquia en la cual la luz alcanza la retina directamente. El ojo se encuentra en un estado de visión larga permanente y carece de acomodación. Un ojo normal que se le extrae el cristalino tendrá una imagen 27% más grande a su equivalente que es el ojo fáquico usando gafas positivas, esta diferencia es usualmente muy grande para fusionar, y produce diplopía.

Al colocar el lente de contacto sobre la córnea que está mas cerca del sitio original del cristalino se reduce la amplificación hasta un 5 a 10%, y esto es compatible con la fusión de las imágenes en la corteza visual del fáquico monocular. Los lentes de contacto también disminuyen o abren el escotoma en anillo y el fenómeno de Jack in the box. Sin embargo, la mayoría de pacientes afacos son seniles y tienen problemas oculares y/o siste-

micos tales como: ojo seco, tremor, artritis, dificultad para la colocación de los lentes y renuencia en probar algo nuevo (8,15,17).

4. Contraindicaciones para el uso de lente de contacto

Existen ciertas condiciones que contraindican el uso del lente de contacto, no todas son absolutas. Despues de ser tratadas varias de estas anomalías el paciente puede usar lente de contacto.

4.1 Enfermedades de la conjuntiva:

- hiperemia crónica de la conjuntiva.
- conjuntivitis aguda bacteriana.
- conjuntivitis vernal.
- conjuntivitis alérgica.

4.2 Enfermedades del párpado:

- blefaritis escamosa.
- blefaritis ulcerativa.
- otras: chalazión, trichiasis, entropión y ectropión.

4.3 Simblefaron y Pterigión:

el simblefaron es una cicatriz adherente entre conjuntiva tarsal y bulbo que interfiere con el movimiento de los ojos. Los lentes de contacto pueden ser puestos después del tratamiento quirúrgico. El pterigón si está activo y creciendo es una contraindicación definitiva.

4.4 Anomalías de la córnea:

- distrofias corneales.

- pannus activo.

- keratoconjuntivitis sicca,

4.5 Enfermedades del Aparato Lagrimal:

- deficiencia en la secreción de lágrima

4.6 Parálisis del V nervio craneal

4.7 Exoftalmos (5,8,9,15,17).

5. Complicaciones

Entre las complicaciones debidas al lente de contacto tenemos:

5.1 Las debidas a un mal diseño del lente:

- Sensación de desconfort y cuerpo extraño, debido a excesivo movimiento del lente.

- Lagrimeo excesivo: debido a aplanamiento de los lentes, daño en los lentes, que éstos se pusieron al revés, suciedad, o un cuerpo extraño debajo de ellos (4,8).

- Vascularización: por injurias en la córnea que se asocian a lentes grandes, que ajustan demasiado la periferia de la córnea. Se ve también en pacientes que usan lentes día y noche continuamente. Regularmente se asocia a otros procesos como úlceras corneales, infiltrados marginales secundarios a blefaritis por estafilococo (8,9,16,17).

- Infiltrados en la córnea que se asocian a intensa reacción conjuntival o corneal, los

cultivos son usualmente negativos y se asocian a lentes de contacto ajustados inadecuadamente que producen presión en la córnea o que presentan una infección secundaria (8,12,13).

- Ulceras corneales: estas son una de las complicaciones más serias, ya que fácilmente evolucionan a infecciones y comprometen la integridad del globo ocular (1,8,20).

5.2 Las debidas a una indicación inapropiada:

- Sensación de quemadura debido a un inadecuado flujo de lágrima, resultando en edema corneal.

- Edema corneal difuso causado por pobre circulación de lágrima debido a un inadecuado parpadeo o un ojo seco (8,9,15).

5.3 Las debidas a un uso inapropiado, por ejemplo mala higiene abuso en el uso, forma de manipular el lente:

- El síndrome de sobreuso y dolor que se debe a que el lente de contacto se usa por mucho tiempo y causa edema corneal, resultando en visión borrosa, inyección conjuntival y dolor agudo poco después de quitarse los lentes (8,15).

- Fotofobia: el cual es un síntoma adaptativo, pero puede indicar una injuria corneal o iritis también se presenta cuando están sucios los lentes (3,2).

- Sensación brillante causada por lentes descentrados y visión borrosa por lentes deshidratados o parpadeo insuficiente (15).

- Ojo rojo: causado por parpadeo inadecuado, lagrimeo insuficiente, leve edema corneal, pinguecula, conjuntivitis, iritis.

Infección: los lentes de contacto se pueden complicar con una infección la cual generalmente es bacteriana y debida a gram negativos, aunque puede ser también por hongos.

Reacción de la cámara anterior: reacción eritematosa y celular o hipopión declarado.

Foliculosis: es una reacción del tejido conjuntival a la irritación. El tamaño del folículo se relacionará a la severidad y duración del estímulo inflamatorio. Ocurren más frecuentemente en el párpado inferior y en la conjuntiva del fornix inferior (11).

Conjuntivitis papilar gigante: Se caracteriza por cambios en las papillas de la conjuntiva tarsal superior, aumento de la cantidad de moco e intolerancia a los lentes de contacto. Se cree que tiene un origen inmunológico, ya que se encuentran aumentadas las inmunoglobulinas E, G, y la M en algunos pacientes. También se ha demostrado un aumento de la secreción en pacientes que usan lentes de contacto que no presentan conjuntivitis folicular gigante y son asintomáticos (7,8,9,12).

5.4 Daños del Lente:

Ya sea por fracturas, desgarros, acumulo de suciedad, opacidades debido al calcio en la matriz o en la superficie del lente, que puede llevar a dolor o irritación (4,5,10).

Hipersensibilidad a las soluciones remojantes para limpieza del lente, siendo la más común por timerosal (6,13).

Pérdida del lente (15,19).

6. Criterios de Respuesta Exitosa en el Paciente que Usa Lente de Contacto

6.1 Tiempo de uso: el paciente es capaz de usar lente de contacto regular y continuamente por un período mínimo de 8 horas.

6.2 Confort: el paciente debe de experimentar una ligera sensación de tener los lentes puestos, ligera fotofobia en la luz del sol y ocasionalmente sensación de cuerpo extraño.

6.3 Visión: el paciente debe de reportar una no significativa sensación de visión borrosa, brillantes reflejos en el borde y su agudeza visual debe mejorar una línea de la tabla de Snellen en relación a la que presentaba con espejuelos, además debe reportar no tener visión borrosa después de quitarse los lentes.

6.4 Cambios en tejido ocular: la córnea y otros tejidos oculares deben de estar libres de un disturbio significativo. Se acepta solamente un ligero empañamiento de la periferia corneal, un debilitamiento del centro de la córnea, nublamiento inmediato después de quitarse los lentes de contacto y un cambio en la curvatura corneal que no sea mayor de 0.75 dioptrías keratometricas.

6.5 Apariencia normal del paciente: no debe mirar con los ojos medio cerrados, o haber una alteración significativa en su postura o en su patrón de parpadeo y no debe de mantener el ojo congestionado (12).

MATERIALES Y METODOS

1. Metodología

El presente estudio se efectuó en pacientes que se les colocó lente de contacto durante el año 1984 en el Departamento de Oftalmología del Hospital Roosevelt.

El número total de pacientes es de 98, a los cuales se les revisó su papeleta de registro médico para su información sobre dirección o teléfono. Luego se procedió a citarlos por medio de telegramas o llamado telefónico, acudiendo a dicho llamado un total de 70 pacientes (71.4%), sobre los cuales se efectuó el estudio.

PROCEDIMIENTO

1. Se efectuó un cuestionario sobre síntomas y antecedentes personales oftalmológicos: desde la colocación de los lentes de contacto hasta la fecha que se realizó el examen de este estudio.
2. Se realizó un examen oftalmológico el cual incluyó:
Examen de párpado, conjuntiva, córnea y lente de contacto, así como refracción.
3. Se revisaron nuevamente las fichas para complementar los antecedentes médicos oftalmológicos.
4. Análisis y descripción estadísticos de los resultados por medio del método descriptivo.

2. Materiales: MATERIALES Y MÉTODOS

Humano:

- A. 70 pacientes que se les prescribió lente de contacto en el Departamento de Oftalmología del Hospital Roosevelt.
- B. Asesor, revisor e investigador.

Físicos:

- A. Boleta de recolección de datos.
- B. Papeletas de registros médicos de los pacientes.
- C. Cartilla de Snellen.
- D. Foroptero y retinoscopio.

- E. Lámpara de Hendidura.

PROCEDIMIENTO

RESULTADOS

CUADRO No. 1

INDICACIONES PARA EL USO DE LENTE DE CONTACTO EN
70 PACIENTES DEL HOSPITAL ROOSEVELT 1984

INDICACIONES	LENTES BLANDOS		LENTES RIGIDOS		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
Miopía	25	35.72	1	31.43	26	37.14
Astigmatismo	8	11.43	5	7.14	13	18.57
Afaquía			2	2.85	2	2.85
Hipermetropía			2	2.85	2	2.85
Keratoconus			2	2.85	2	2.85
Estrabismo			2	2.85	2	2.85
Terapeútico	2	2.85	2	2.85	2	2.85
Presbicia	1	1.42			1	1.42
Total	36	51.42	34	48.58	70	100.00

Nota: De las indicaciones anteriores presentan anisometropía:

Afaquía = 12 pacientes (17.14%)

Hipermetropía = 2 pacientes (2.85%)

Astigmatismo = 1 paciente (1.42%)

Total = 15 pacientes (21.42%) del total de la población estudiada.

CUADRO No. 2

DEFECTO DE REFRACCION CUANTIFICADO EN DIOPTRIAS EN
70 PACIENTES QUE USAN LENTE DE CONTACTO DEL HOSPITAL ROOSEVELT 1984-1985

No. de Dioptrias	Terapeu-tico	Miopia (-)	Hiperme-tropia (+)	Astigma-tismo Mixto	TOTAL
Sin Dioptrias	2	9	2	2	2
2.75		7	2	12	21
3.00 - 5.75		4	1	8	13
6.00 - 8.75		5	6	2	13
9.00 -11.75		1	7		8
12,00 -					
Total	2	26	18	24	70

Fuente: Ficha protocolaria de recolección de datos.

(-) = negativas

(+) = positivas.

CUADRO No. 3

REACCION HACIA EL USO DE LENTE DE CONTACTO
EN 70 PACIENTES DEL HOSPITAL ROOSEVELT 1984 - 1985

REACCIONES	Lentes Blandos		Lentes Rígidos		Totales	
	No.	%	No.	%	No.	%
Satisfecho	28	40.00	22	31.43	50	71.43
Regular	6	8.57	10	14.29	16	22.86
No Satisfecho	2	2.85	2	2.85	4	5.70
Totales :	36	51.42	34	48.57	70	100.00

Fuente: Ficha protocolaria de recolección de datos.

PERDIDA DE LENTES DE CONTACTO EN 70 PACIENTES
DEL HOSPITAL ROOSEVELT 1984-1985

Pacientes con:	Lentes Blandos		Lentes Rígidos		T O T A L E S	
	No.	%	No.	%	No.	%
Lentes Perdidos	13	18.57	13	18.57	26	37.14
Lentes No Perdidos	23	32.86	21	30.00	44	62.86
T o t a l e s :	36	51.43	34	48.57	70	100.00

Fuente: Ficha protocolaria de recolección de datos.

CUADRO No. 5

COMPLICACIONES PRESENTADAS DURANTE EL USO DE LENTE
DE CONTACTO EN 70 PACIENTES DEL HOSPITAL ROOSEVELT 1984-1985

COMPLICACIONES	Lentes Blandos		Lentes Rígidos		T o t a l e s	
	No.	%	No.	%	No.	%
Conjuntivitis	12	17.14	3	4.28	15	21.42
Cambio de Lente	2	2.86	2	2.86	4	5.71
Perdida Excesiva	2	2.86	1	1.43	3	4.29
Uveitis	2	2.86			2	2.86
Absceso Corneal	1	1.43	1	1.43	2	2.86
Ojo Seco	1	1.43	1	1.43	2	2.86
Otros	2	2.86			2	2.86
Total Pacientes con Complicaciones	22	31.43	8	11.43	30	42.86
Total Pacientes sin Complicaciones	14	20.00	26	37.14	40	57.14
T o t a l e s	36	51.43	34	48.57	70	100.00

Fuente: Ficha protocolaria de recolección de datos.

CUADRO No. 6

SINTOMAS PRESENTADOS DURANTE EL USO DE LENTE
DE CONTACTO EN 70 PACIENTES DEL HOSPITAL ROOSEVELT 1984-1985

SINTOMAS	LENTE BLANDOS: 36						LENTE RIGIDOS: 34						TOTALES	
	No Tolerables			Sin Sintomas			No Tolerables			Tolerables			Sin Sintomas	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Sensación Cuerpo Extraño	11	15.71	5	7.14	20	28.57	18	25.71	10	14.28	6	8.57	70	
Inyección Ocular	18	25.71	7	10.00	11	15.71	20	28.57	6	8.57	8	11.43	70	
Foto-Fobia Disminución	6	8.57	2	2.86	28	40.00	13	18.57	3	4.28	18	25.71	70	
Agudeza V.	3	4.28	1	1.43	32	45.71	5	7.14			29	41.43	70	
Irritación	14	20.00	5	7.14	17	24.28	17	24.28	6	8.57	11	15.71	70	
Reflejos	5	7.14			31	44.28	10	14.28			24	34.28	70	
Visión Borrosa	13	18.57	1	1.43	22	31.43	7	10.00	2	2.86	25	35.71	70	
Visión Halos	2	2.86			34	48.57	2	2.86			32	45.71	70	
Calor	3	4.28			33	47.14	1	1.43			33	47.14	70	
Parpadeo	6	8.57	6	8.57	24	34.28	16	22.85	1	1.43	17	24.28	70	

Fuente: Ficha Protocolaria de recolección de datos.

CUADRO No. 7

EXAMEN OFTALMOLOGICO DE CONJUNTIVA, EN PACIENTES QUE USAN EN LA ACTUALIDAD LENTE DE CONTACTO DE 70 PACIENTES DEL HOSPITAL ROOSEVELT 1984-1985

SINTOMAS Y DIAGNOSTICO DE:	LENTE BLANDOS: 36						LENTE RIGIDOS: 34						TOTALES 0 SEA EL 100% EN C/SINTOMA	
	ACTUALMENTE LOS USAN CON PATOLOGIA		ACTUALMENTE SIN PATOLOGIA		ACTUALMENTE NO LOS USAN		ACTUALMENTE LOS USAN CON PATOLOGIA		ACTUALMENTE SIN PATOLOGIA		ACTUALMENTE NO LOS USAN			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Congestión Bulbar	3	4.28	26	37.14	7	10	3	4.28	21	30.00	10	14.28	70	
Hiperemia Papilas	17	24.28	12	17.14	7	10	14	20.00	10	14.28	10	14.28	70	
Peteguias Secreción Mucosa	9	12.85	20	28.57	7	10	7	10.00	17	24.28	10	14.28	70	
Pinguecula Foliculos	2	2.86	27	38.57	7	10	3	4.28	21	30.00	10	14.28	70	
Secreción Mucosa	1	1.43	28	40.00	7	10	1	1.43	23	32.85	10	14.28	70	
Pinguecula	1	1.43	28	40.00	7	10	2	2.86	22	31.43	10	14.28	70	
Foliculos	19	27.14	10	14.28	7	10	19	27.14	5	7.14	10	14.28	70	

Fuente: Ficha protocolaria de recolección de datos

CUADRO No. 8

EXAMEN OFTALMOLOGICO DE CORNEA, EN PACIENTES QUE USAN EN LA ACTUALIDAD
LENTE DE CONTACTO DE 70 PACIENTES DEL HOSPITAL ROOSEVELT 1984 - 1985

PATOLOGIAS:	LENTES BLANDOS: 36						LENTES RIGIDOS: 34						TOTALES O SEA EL 100% EN C/SINTOMA	
	ACTUALMENTE LOS USAN ACTUALMENTE						ACTUALMENTE LOS USAN ACTUALMENTE							
	CON PATOLOGIA		SIN PATOLOGIA		NO LOS USAN		CON PATOLOGIA		SIN PATOLOGIA		NO LOS USAN			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
K.P.S.	1	1.43	28	40.00	7	10	2	2.86	22	31.43	10	14.28	70	
Ulceras	1	1.43	28	40.00	7	10			24	34.28	10	14.28	70	
Vascularización	1	1.43	28	40.00	7	10			24	34.28	10	14.28	70	
Abceso Corneal	1	1.43	28	40.00	7	10			24	34.28	10	14.28	70	
Leucoma	1	1.43	28	40.00	7	10			24	34.28	10	14.28	70	
Erosión Epiteleal	1	1.43	28	40.00	7	10			24	34.28	10	14.28	70	

Fuente: Ficha protocolaria de recolección de datos.

CUADRO No. 9

CUIDADO Y MANTENIMIENTO DE LENTES DE CONTACTO EN PACIENTES QUE USAN LENTE DE CONTACTO EN LA ACTUALIDAD, DE 70 PACIENTES DEL HOSPITAL ROOSEVELT
1984 - 1985

CUIDADO Y MANTENIMIENTO	LENTES BLANDOS: 36						LENTES RIGIDOS: 34						Totales O Sea el 100% en c/Síntoma	
	ACTUALMENTE LOS USAN		ACTUALMENTE NO LOS USAN		ACTUALMENTE LOS USAN		ACTUALMENTE NO LOS USAN		ACTUALMENTE LOS USAN		ACTUALMENTE NO LOS USAN			
	CON PATOLOGIA	SIN PATOLOGIA	CON PATOLOGIA	SIN PATOLOGIA	CON PATOLOGIA	SIN PATOLOGIA	CON PATOLOGIA	SIN PATOLOGIA	CON PATOLOGIA	SIN PATOLOGIA	CON PATOLOGIA	SIN PATOLOGIA		
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
Depósitos	9	12.85	20	28.57	7	10	3	4.28	21	30.00	10	14.28	70	
Rayados			29	41.43	7	10	8	11.43	16	22.85	10	14.28	70	
Mucho Movimiento	1	1.43	28	40.00	7	10	2	2.86	22	31.43	10	14.28	70	
Poco Movimiento	1	1.43	28	40.00	7	10			24	34.28	10	14.28	70	
Mal Diseño	2	2.86	26	37.14	7	10	2	2.86	22	31.43	10	14.28	70	
Orilla Dentada	1	1.43	28	40.00	7	10			24	34.28	10	14.28	70	
Sucio	2	2.86	26	37.14	7	10			24	34.28	10	14.28	70	

Fuente: Ficha protocolaria de recolección de datos.

OCCUPACION DE PACIENTES QUE USAN LENTE DE CONTACTO
DE 70 PACIENTES DEL HOSPITAL ROOSEVELT 1984-1985.

OCUPACION U OFICIO	LENTE BLANDOS		LENTE RÍGIDOS		TOTALES	
	No.	%	No.	%	No.	%
Estudiante	17	24.28	15	21.43	32	45.71
Maestros			4	5.71	4	5.71
Oficios Domésticos	6	8.57	6	8.57	12	17.14
Comerciantes			2	2.86	2	2.86
Nada*			2	2.86	2	2.86
Miscelánea**	4	5.71	5	7.14	9	12.85
Profesional	5	7.14			5	7.14
Agricultor	4	5.71			4	5.71
Total es:	36	51.41	34	48.59	70	100.00

* Nada = 1 Adulto jubilado, 1 Niño.

** Miscelánea = 1 Transportista; 1 Cultora de Belleza; 1 Calderero; 1 Albañil;

Fuente: Ficha protocolaria de recolección de datos.

ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

Del total de pacientes estudiados se encontró que 36 pacientes (51.42%) tenían lente de contacto blando y 34 (48.58%) lente de contacto rígido. (Población total 70 pacientes).

De los pacientes que tenían lente de contacto blando la principal indicación de su prescripción fue miopía (35.72%) mientras que en los lentes de contacto rígidos fue el astigmatismo (31.43%). (Ver cuadro No. 1)

Al efectuarles la refracción previo a la adaptación del lente de contacto 55 pacientes (80%) presentaban una retinoscopía mayor de 3.00 dioptrías y 15 pacientes (21.42%) tenían anisometropía, de estos 12 eran afacos (afaquia monoocular), 2 hipermetropes y 1 presentaba astigmatismo miopico. (Ver cuadro No. 2).

En cuanto a la reacción que presentó el paciente hacia sus lentes de contacto, esta fue la siguiente: en general 50 pacientes (71.43%) refirieron estar satisfechos, dividiéndose en 28 pacientes (40%) con lente de contacto blando y 22 pacientes (31.43%) con lente de contacto rígido. Regularmente satisfechos se encontraron 6 pacientes (8.57%) con lente de contacto blando en relación a 10 pacientes (14.29%) con lente de contacto rígido.

De los pacientes que respondieron regular que usaban lente de contacto rígido 6 no toleraron el uso del lente o lo perdieron; mientras que de los pacientes con lente de contacto blando solo 1 no lo toleró y los demás lo continuaron usando. No satisfechos se encontraron 4 pacientes (5.70%) del total de la población estudiada. (Ver cuadro No. 3).

En relación a la pérdida del lente de contacto se encontró que 26 pacientes (37.14%) del total de la población había presentado pérdida de éstos. Siendo en igual proporción en ambos tipos de lentes. (Ver cuadro No. 4.)

De las complicaciones presentadas durante el uso del lente de contacto se encontró: los pacientes que usan lente de contacto blando presentan mayor número de complicaciones ya que 22 pacientes (31.43%) de ellos presentaron complicaciones en comparación a 8 pacientes (11.43%) que usan lente de contacto rígido. La complicación más frecuente fue conjuntivitis en ambos tipos de lentes. Entre las complicaciones que se presentaron durante el uso de lente de contacto blando se encontraron dos cuadros de uveitis anterior; de acuerdo a la literatura revisada no hay un reporte acerca de uveitis como una complicación aislada secundaria al uso del lente de contacto. En nuestros 2 casos a pesar de no haber una razón tampoco puede aseverarse que sean secundarias al uso del lente de contacto; esta patología no se presentó en pacientes con lente de contacto rígido. (Ver cuadro No. 5).

Al efectuarse la revisión de síntomas se encontró que los más frecuentes presentados durante el uso de lente de contacto fueron: inyección ocular, irritación, sensación de cuerpo extraño, fotofobia y parpadeo, siendo la mayoría de veces tolerables y mucho más frecuentes en los pacientes que usan lente de contacto rígido en comparación con los pacientes que usan lente de contacto blando. Sin embargo visión de halos y visión borrosa fue reportada mayor número de veces en pacientes con lente de contacto blando. (Ver cuadro No. 5).

Del total de pacientes estudiados solo 53 pacientes (75.71%) usaban actualmente sus lentes de contacto,

siendo 29 pacientes (41.42%) de lente de contacto blando y 24 pacientes (34.29%) de lente de contacto rígido.

De los pacientes que usan actualmente su lente de contacto al efectuárseles examen oftalmológico se encontró: Los hallazgos conjuntivales fueron: hiperemia y foliculosis es lo más frecuente para ambos tipos de lentes. (Ver cuadro No. 7).

Únicamente dos pacientes (2.86%) con lente de contacto rígido presentaron patología corneal siendo esta keratitis punteada superficial, mientras que los pacientes con lente de contacto blando 5 (8.57%) presentaron patología siendo estas keratitis punteada superficial, úlcera, vascularización, absceso, leucoma y erosión epitelial. (Ver cuadro No. 8).

Respecto al cuidado y mantenimiento del lente de contacto: la complicación más frecuente en los lentes de contacto blando fue la acumulación de depósitos de proteínas en el lente, mientras que en los lentes de contacto rígidos fue que estos presentaban rayones. Se hace notar que únicamente 2 pacientes presentaban su lente de contacto sucio siendo estos usuarios de lente de contacto blando. (Ver cuadro No. 9).

De los pacientes evaluados que usaban lentes de contacto 32 (45.71%) eran estudiantes y luego seguían en mayor número las amas de casa no habiendo una diferencia significativa de ocupación entre los pacientes que usan lente de contacto blando o rígido. (Ver cuadro No. 10).

El análisis final de los resultados muestra que la mayoría de los pacientes con lente de contacto se encuentran contentos de usarlos, principalmente los pacientes con lente de contacto blando, a pesar de que estos

pacientes presentaron el mayor número de complicaciones durante el tiempo de usarlos y al exámen oftalmológico, presentaron más patología.

Se piensa que este resultado se debe a que los pacientes con lentes de contacto blandos presentaron menor número de síntomas.

CONCLUSIONES

1. Las indicaciones de lente de contacto más frecuentes en este estudio fueron: miopía, astigmatismo y afaquia al igual que en la literatura revisada.
2. No hubo diferencia entre los síntomas presentados por los pacientes de lente de contacto blando con los pacientes de lente de contacto rígido, siendo más frecuentemente referidos en los pacientes con lente de contacto rígido.
3. Es mayor el número de pacientes con lente de contacto blando que se encuentran satisfecho a pesar de que al exámen oftalmológico y revisión de antecedentes presentaron mayor número de complicaciones.
4. No se encontró una diferencia significativa entre la pérdida de lente de contacto blando y rígido.

RECOMENDACIONES

1. Continuar con la clínica de Lente de Contacto, ya que de acuerdo a los hallazgos si satisface las necesidades del paciente así como el control respecto a manejo, complicaciones y pérdida del lente de contacto.
2. Hacer las siguientes modificaciones seleccionando adecuadamente al paciente en términos de:
 - 2.1. Su defecto de refracción, priorizada en relación a la indicación cosmética dada de la siguiente manera: casos en los cuales el anteojos no sea posible usarlo por la diferencia marcada de poder de refracción entre uno y el otro ojo, por defectos refractivos altos, y/o por defectos oculares que ameritan lente de contacto (terapéutico).
 - 2.2. Tipo de ocupación, edad e higiene.
 - 2.3. Defectos orgánicos y/o metabólicos asociados.
3. Maximizar el uso del lente de contacto que sea más conveniente en términos de:
 - 3.1. Que den menos complicaciones
 - 3.2. Presenten menos costos (incluyendo el costo del mantenimiento ej.: soluciones).
 - 3.3. Más tolerancia (ej.: oxígeno permeables).

RESUMEN

El estudio se llevó a cabo con 70 pacientes que se les prescribió lente de contacto en el Departamento de Oftalmología del Hospital Roosevelt durante el año de 1984.

A dichos pacientes se les efectuó un cuestionario y un examen oftalmológico de los cuales se extrajeron los siguientes resultados: Las principales indicaciones para el uso de lente de contacto fueron miopía, astigmatismo y afaquia.

La mayoría de pacientes se encuentran satisfechos.

Ambos tipos de lente de contacto: rígido y - blando presentan complicaciones a nivel ocular, pero éstas son más frecuentes en los pacientes que usan lente de contacto blando.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Adams, C. et al. Corneal ulcers in patient with cosmetic extended-wear contact lenses. *Am J Ophthalmol* 1983 May; 92(5):705-709
2. Arentsen, J. et al. Using a bandage contact lens to prevent recurrent corneal erosion during photocoagulation in patients with diabetes. *Am J Ophthalmol* 1981 May; 92(5):714-716
3. Bicon, S. et al. Biconcave contact lens for examination and laser therapeutic of the fundus in normal and gas filled phakic eyes. *Am J Ophthalmol* 1984 Dec; 98(12):806-807
4. Fowler, S. et al. The surface of the continuously worn contact lenses. *Arch Ophthalmol* 1980 Jul; 98(7):1233-1236
5. Gasset, A. *Contact lenses and corneal disease.* New York, Appleton-Century-Crofts, 1976. 403p.(pp. 187-193)
6. Green, K. et al. Chlorhexidine effects on corneal epithelium and endothelium. *Arch Ophthalmol* 1980 Oct; 98(10): 1273-1278
7. Greiner, J. et al. Mucus secretory vesicles in conjunctival epithelial cells of wearers of contact lenses. *Arch Ophthalmol* 1980 Oct; 98(10):1843-1846
8. Hales, R. *Contact lenses.* Baltimore, Williams & Wilkins, 1980 248p.(pp. 108-114, 183-191)
9. Hartstein, J. *Basics of contact lenses.* 2nd. ed. Minnesota, American Academy of Ophthalmology and Otolaryngology, 1972. 68p.

10. Huth, S. W. et al. Calcium in tears and contact lens wear. *Arch Ophthalmol* 1980 Jan; 98(1):122-125
11. Leibowitz, H. M. *Corneal disorders*. Philadelphia, Saunders, 1984. 696(pp. 266-272)
12. Mandell, R. B. *Contact lens practice*. 2nd. ed. Chicago, Charles C. Thomas, 1976. 819p.(pp. 329-375)
13. Mondino, B. J. et al. Conjunctival hiperhemia and corneal infiltrates with chemically desinfected soft contact lenses. *Am J Ophthalmol* 1980 Oct; 98(10):1767-1770
14. Mondino, B. J. et al. Use of pressure patching and soft contact lenses in superior keratoconjuntivitis. *Arch Ophthalmol* 1982 Dec; 100(12):1932-1934
15. Pavan-Langston, W. et al. *Manual de diagnóstico y terapéutica oculares*. Barcelona, Salvat, 1984. 476p. (pp. 113-116, 358-359)
16. Rietschel, W. et al. Ocular inflamation in patient with soft contact lenses. *Am J Ophthalmol* 1982 Dec; 94(12):830
17. Vaughan, V. G. et al. *Oftalmología general*. 4ed. México, Manual Moderno, 1976. 366p. (pp. 300-304)
18. Walonker, A. F. et al. Simulating decreased visual acuity with a contact lenses system. *Am J Ophthalmol* 1981 Jun; 92(6): 863-864
19. Weinst, F. Retrieving a los contact lens from a sink. *Am J Ophthalmol* 1981 Apr; 92(4):586-587
20. Wilson, L. et al. *Pseudomonas corneal ulcers associated with soft contact lens wear*. *Am J Ophthalmol* 1981 Jul; 92(7): 346-554

po Br
Eduquádor

Universidad de San Carlos de Guatemala
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
OPCA — UNIDAD DE DOCUMENTACIÓN

FICHA OFTALMOLOGICA

NOMBRE: _____ REG: _____

Dirección o Tel.: _____

Paciente

edad:

trabajo:

higiene:

indicación de lente de contacto:

Antecedentes Personales:

fecha en que se colocó los lentes de contacto:
perdida del lente de contacto: #:
problemas oculares presentados después de la colocación
de los lentes de contacto:

Revisión de síntomas: 1. No 2. Tolerables 3. No Tol-
erable.

sensación de cuerpo extraño	pobre agudeza visual
parpadeo	irritación
sensación de quemadura o	visión de reflejos
calor	visión de halos
inyección ocular	visión borrosa
fotofobia	

Reacción del Paciente:

Satisfecho Regular No Satisfecho

Exámen Oftalmológico:

Agudeza Visual: SC: _____ CC: _____
Examen con lámpara de hendidura:
Párpados Conjuntiva Córnea Lente de Contacto

ACUERDO N° 10 ANEXO

CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LAS CIENCIAS

DE LA SALUD

(C I C S)

CONFORME:

Dr.

ASPIOR.

JS

SATISFECHO:

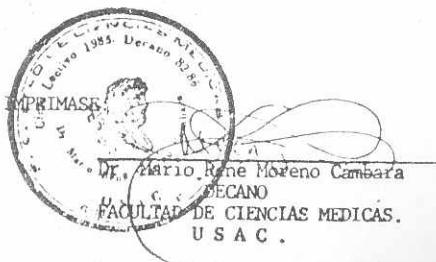
Dr.

REVISOR.

Luis R. Patricio

APROBADO:

DIRECTOR DEL CICS



Guatemala, 1 de octubre de 1985

Los conceptos expresados en este trabajo
son responsabilidad únicamente del Autor.
(Reglamento de Tesis, Artículo 23).